INK 175
XYLOIDIN 78
BOUILLON TAFELN 206
BUTTER GEWANN. 207
NÜRNBERGER ENZ 195
TABACK 167
BLUMENZUCKER 141
CHOCOL. TEST 84
FLIEGEN LEIM 62
DEL REINIGEN 65

THE UNIVERSITY

OF ILLINOIS

LIBRARY

From the collection of
Julius Doerner, Chicago
Purchased, 1918.

UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY
URBANA-CHAMPAIGN
BOOKSTACKS

Der industriöse

Geschäftsmann.

Oder

400 Anweisungen

zur

Fabrikation vieler Handels-Artikel,

als:

Künstliche Weine, Rum, Aquavite, Essige, Parfümerien, Essenzen und vorzügliche Seifen, Farben, Firnisse, Extracte, Chocoladen, Hefen, Mostriche, Stiefelwichsen, Tabacke, Tinten, Zündhölzer, ökonomische Vortheile und der Anfertigung von Zahnpulver, Heilpflaster und Magentropfen.

Für

Gewerbetreibende und Materialisten,

für Branntweinbrenner, Restaurateure, Parfümeure, Gastwirthe, Gutsbesitzer

und

für Alle, welche ihren Erwerb erhöhen wollen.

Von

Albrecht Simon,

Chemiker und Fabrikant chemischer Produkte.

Fünfte verbesserte Auflage.

Quedlinburg und Leipzig, 1854.

Verlag der Ernst'schen Buchhandlung.

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/derindustriosege00simo

660.29
Si531i

Vorwort.

Der Zweck dieses Werkes ist, wie der Titel sagt, nicht allein dem Kaufmanne, sondern jedem Einsichtsvollen, dem aber chemische Kenntnisse mangeln, Mittel an die Hand zu geben, auch ohne jene seinen Erwerb zu vergrößern. Um gemeinnütziger zu werden, ist hier nur solchen Fabrikaten ein Platz vergönnt, zu deren Darstellung entweder gar keine, oder doch nur sehr wenig kostspielige Localitäten und Apparate nöthig sind. Nur sehr wenig ist aufgenommen, was nicht durch eigene, theilweise, vieljährige Erfahrung des Verfassers, als bewährt sich erwiesen. Die Anweisung selbst glaube ich so deutlich, praktisch gegeben zu haben, daß, bei gehöriger Aufmerksamkeit und Genauigkeit, ein befriedigendes Resultat nicht leicht ausbleiben wird. Freilich geräth wohl nicht Alles gleich, und selbst dem geübtern Arbeiter nicht immer; jedoch sehr bald und leicht wird man die rechten Vortheile durch Uebung gewinnen, und so Zweck und Wunsch des Verfassers erfüllt werden.

Simon.

Die Verlagshandlung hat bei dieser fünften Auflage dies Buch vielfältig verbessern und mit neuen Zusätzen ergänzen lassen, wodurch die Brauchbarkeit dieses Handbuches sehr gewonnen hat. — Auch sieht es die Verlagshandlung gern, wenn ihr geprüfte und bewährt befundene Mittel eingesandt werden, um selbige bei einer andern Auflage zu benutzen.

803202

Erstes allgemeines Inhaltsverzeichniß.

	Seite
Von der Stärke und mehreren aus derselben zu gewinnenden Produkten	1
Bier, verdorbenes, wieder gut zu machen	13
Hefe bereitung	17
Reinigung des Branntweins durch Destillation. Kalte Reinigung	20
Franzbranntwein, Cognac. Franzbranntwein	21
Rum, Gewinnung desselben	22
Arrack. Arrackessenz	24
Aquavite und Liqueure, Ratafia's	25
Huile, Liqueure von öliger Consistenz	33
Liqueure nach Förster	33
Essigäther, Essig-Naphta. Schwefel-Aether	37
Punschessenzen. Essenzen	40
Wässer und Essenzen, wohlriechende	45
Weingeistfirnisse, Lacke	49
Essige	53
Von fetten Oelen, Fetten, Talg und ihrer Anwendung in Gewerben, soweit sie unserem Zwecke dienen	59
Firnisse und Lacke	68
Haaröle, Pomaden	79
Seifen	80
Talglichte zu gießen	88
Cacaobohnen	89
Chocoladen, verschiedene	90
Vom Wachs und Bereitungen aus demselben	94
Runkelrübensyrup	102
Zuckersäfte	103
Gelee's	104
Eingemachte Früchte	105
Zuckerwerke, trockene	107
Vom Einmachen in Essig, Salz	115
Weine, verschiedene, Bereitung derselben	118
Gekünstelte fremde Weine	124
Getränkekunde	131
Parfümerien	139
Cosmetische Pomaden	153
Räuchermittel	156
Mostriche	161
Feuermassen, Feuerzeuge	164
Tabacke	166
Tinten, schwarze, blaue, rothe, grüne	175
Farbenbereitung	179
Flecke zu vertilgen	185
Medicinische Geheimmittel	189
Stiefelwichsen	198
Für Papparbeiter	199
Oekonomische Vortheile u. dergl.	205

660.39
Si531ü

Zweites alphabetisches Inhaltsverzeichniß.

A.

	Seite
Alantsalbe	189
Alantwein	190
Allgemeine Regeln bei Bereitung der Essenzen	41
Ananas-Punsch	135
Anisbrödchen	111
Anis- oder Brustzucker	112
Anis, überzogener	112
Apfelwein, Cider	120
Aquavite und Liqueure, Ratafia's	25
Arrack. Arrackessenz	24
Arrackessenz	134

B.

	Seite
Bartwachs, schön	98
Baseler Kirschwasser	26
Baumwachs	97
Baumwachs auf andere Art	98
Baumwolle türkischroth zu färben	205
Bereitung verschiedener Punsch-Essenzen	40
Bergamottgeist	143
Bernsteinlacke	66
Beste Temperatur zum Buttern	207
Bier, sauer gewordenes, wieder herzustellen	13
Bier, sauer gewordenes, zu Essig zu machen	15
Bier, starkschäumendes, zu bereiten	16
Bier, trübes, hell zu machen	15
Bier, verdorbenes, wieder gut zu machen	13
Bier von faulem und saurem Geruch und Geschmack zu befreien	15
Bier zu verbessern, welches am Verderben ist	16
Birkensaft zu einem moussirenden Weine zu machen	127
Bischoffextrakt	26
Bischoffliqueur	27
Bittere Essenzen	43
Bittere Makronen	113
Bitterwasser, künstliches	194
Blau, Pariser	182
Bonbons	107
Bouillontafeln	206
Bräune der Schweine, Präservativmittel dagegen	206
Branntwein-Essig	53
Branntwein, Reinigung desselben	131
Brustpulver, Kurella'sches	194
Bruskuchen	111
Bücklinge, Pöcklinge	211
Butter, Aufbewahren derselben	207
Butter, verdorbene	207

C.

	Seite
Cacaobohnen	89
Canarienfekt	128
Capwein, künstlicher	130
Cardinal	136
Cardinal auf andere Art	136
Champagner	126
Champagnerbier zu machen	16
Champagner, künstlicher,	127
Chaud d'eau von weißem Weine	136
Chaud d'eau auf andere Art	136
China-Pomade	155
Chocolade mit isländischem Moos	92

Seite

Chocolade mit Gallert von isländischem Moos . . . 92
Chocoladenbonbons . . . 109
Chocoladen-Makronen . . . 113
Chocoladen, die als Arzneien gebraucht werden . . . 92
Chocoladen, verschiedene . . 90
Chocolade ohne Gewürz . . 90
Chromgelb 183
Cigarrenfabrikation . . . 168
Citronensaft, Klärung desselben . 207
Citronen, doppelter . . . 25
Citronengeist 142
Citronenliqueur auf kaltem Wege 34
Citronenliqueur, feiner . . 34
Clairet 29
Clarett 130
Cochenilletinktur 184
Cölnisches Wasser 49
Copallack 51
Copallacke 66
Copal- und Bernsteinfirnisse . 69
Crême d'amandes 88
Curcumätinktur 185
Cyperwein 130

D.

Danziger Goldwasser . . . 26
Danziger Liqueure 31
Doppelt Kümmel. Doppelt Citronen. Doppelt Pomeranzen Doppelt Wachholder. Doppelt Nelken. Doppelt Canel. Doppelt Ingwer. Persico. Ballwasser. Doppelt Spanisch-Bitter. Ratafia. Goldwasser. Einfach Bittern . . . 31
Daubenton's Magenreinigungs- u. Stärkungsmittel . . . 197
Dextrin, Stärkegummi . . 6

E.

Eau de fleurs, mille fleurs, Lavande compossée . . 146
Eau de Jasmin . . . 147
Eau de Jonquilles, la Reine d'Hungrie, Melisse de Carmelites 47
Eau de la Reine Semiramis, Sultanes, Minerve, Imperatrici Marie Louise, imperiale, sans pareille . . . 145

Seite

Eau de Lavande, Lavande double, Cologne, mille fleurs . 46
Eau de Rose 141
Eichelkaffee 208
Eier 208
Eierpunsch 135
Einfache fette Firnisse . . . 63
Einmachen in Essig, Salz u. s. w. 115
Eisen an freier Luft vor Rost zu schützen 208
Eisen- und Stahlwaaren . . 208
Eisen vom Stahl . . . 208
Elixir, Lebens-Elixir, schwedische Tropfen 190
Englisch Bitter 26
Englisch Bitter 36
Erbsen, grüne, für den Winter einzumachen 115
Ersatzmittel des Thrans . . 63
Escubac 30
Essence d'ambre . . . 147
Essence de Muse, de Civette 148
Essence de Roses, double de Roses, de fleurs d'orange, de violettes . . . 47
Essenzen 40
Essigäther, Essignaphta . . 37
Essige 53
Essig für Haushaltungen . . 54
Essiggurken, Pfeffergurken . 116
Essiggurken einzumachen . . 115
Extract d'Absinthe . . . 37
Extrait sublime d'eau de Cologne 146
Extrakte durch Ausziehung bitterer und gewürzhafter Substanzen . 43

F.

Fadennudeln 208
Färbung der Branntweine . . 37
Fässer 209
Farbenbereitung 179
Farbe, schwarze, zum Rändchen des Trauerpostpapiers . . 179
Fette Oele, Fette, Talg . . 59
Feuer, grünes. Feuer, rothes. Feuer, weißes indisches . . 209
Feuermassen 164
Feuerzeuge, chemische . . . 164
Firnißanstrich zu Mauern und Dächer der Gebäude . . . 71
Firniß, ächter Pariser . . 75

Seite

Firniß für Eisenwerk an freier Luft 74
Firniß für jedes Metall brauchbar 74
Firnisse für Glasspiegelbelegung . 69
Firnisse und Lacke . . . 68
Firnisse zu Möbeln und andern Holzsachen, welche der Reibung sehr ausgesetzt sind . . . 73
Firniß von Jackson für gebeizte und andere Holzsachen . . 73
Firniß, weißer, für Blechtafeln . 74
Firniß, weißer, welcher schnell trocknet 77
Firniß zum Ersatz der Verzinnung bei Küchengeschirren . . 74
Firniß zum Grundiren von Gold- und andern dunkeln Farben . 72
Firniß zu Täfelwerk, Treppengeländern, Sachen von Eichenholz und Eisengittern . . . 73
Flaschen vom Rothwein . . 209
Flecke von Fett aus Papier ꝛc. zu entfernen 188
Flecke von Obst und Wein. . 187
Flecke von Rost und Tinte . . 187
Flecke zu vertilgen . . . 185
Fleckseife, englische . . . 186
Fleckseife, Fleckkugeln . . . 88
Fleckwasser 209
Fleisch, geräuchertes . . . 210
Fleisch vor Uebelgeruch zu bewahren 210
Fliegenleim 63
Franzbranntwein (Cognac) . . 21
Französische Liqueure, Nataſia's . 28
Friedrich-Wilhelms-Wasser . . 144
Frostbalsam, Wahler'scher . . 191
Frostbeulenseife, Kampherseife . 85
Frostmischungen 210
Frostmittel, erprobtes . . . 191
Früchte eingemachte . . . 105
Für Papparbeiter . . . 199

G.

Gebrannte Mandeln . . . 110
Gegen Magenschwäche . . 196
Gelb, Cölner 184
Gelb, Kasseler 183
Gelee's 104
Gersten-Chocolade . . . 92
Gerstenzucker 109
Getränke, geistige . . . 135
Getränkekunde 131
Getränke ohne Wein . . . 138

Seite

Gewürzgeist 143
Gewürzwein 130
Gewinnung einiger ätherischer Oele durch Auspressung und Austropfung 139
Gewinnung einiger ätherischer Oele vermittelst fetter Oele . . 140
Gewinnung einiger ätherischer Pflanzenöle vermittelst des Zukkers 141
Gichtpapier, wirkliches . . 101
Gichttaffent, Gichtpapier . . 193
Glanztinte, feine rothe . . 177
Glühwein 136
Goldfirniß 53
Goldlack 99
Goldmarmorschnitte, prachtvolle . 203
Goulard'sches Wasser zu bereiten 192
Grog 136
Grüne Seife (schwarze) . . 85
Grütze und Gries selbst zu bereiten 210
Gypsfiguren zu reinigen . . 188

H.

Haaröle, Pomaden . . . 79
Haaröl zu bereiten . . . 79
Häringe zuzurichten . . 211
Handseife zu fertigen . . . 152
Harzfirniß, als zweiter oder dritter Anstrich gebraucht . . . 73
Hefen-Bereitung . . . 17
Hefe, deren Güte zu probiren . 17
— immerwährende . . . 17
— trockene 17
— künstliche 18
— lange aufzubewahren . . 18
— für Bäcker . . . 19
— zum Hausgebrauch . . 19
— auf andere Weise . . 20
Heilmittel für hartnäckige Wunden 189
Helle Firnisse 64
Heringe, marinirte . . . 117
Himbeerbonbons . . . 108
Himbeeren 106
Himbeer-Liqueur. . . . 36
Himbeersaft 103
Holzlack, rother, für Tischler. Holzlack, gelber. Holzlack, grüner . 72
Holzpolitur, neue, welche alle frühern übertrifft . . . 78
Honigkuchen, französischer . . 112
Honig zu reinigen, nach André . 102

Seite

Huile antique à l'ambre, antique à l'orange, aux fleurs, melangées, au bouquet, aux mille fleurs 147

J.

Japanische Waare, Verfertigung derselben 201
Insektenpulver 211
Johannisbeergelee . . 104
Johannisbeerwein von vorzüglicher Güte 121
Italienische Liqueure . . . 37
Jungfernmilch 148

K.

Kaffee. Kaffee-Essenz . . 212
Kaffee zu verbessern . . . 211
Kalmus-Liqueur . . . 36
Kalte Reinigung . . . 21
Kampher- und Seifenspiritus . 194
Kannewurf'sches Digestivpulver . 198
Kaoutschuckfirnisse . . . 68
Kapern 114
Kari 214
Karmin 179
Karmin, blauer 183
Kartoffelmehl 6
Kartoffelstärke 4
Kaviar 117
Keri, Bereitung desselben . . 164
Kirsch, doppelter . . . 25
Kirschen 105
Kirschen 116
Kirschextrakt 103
Kirschgelee 104
Kirsch-Liqueur 36
Kirschmus 105
Kissen, Verfertigung wohlriechender 159
Kitt für Holzrisse in Möbeln ꝛc. 213
Kitt für Risse und Borsten in eisernen Kesseln ꝛc. . . . 212
Kitt für Thür- und Fensterverschluß 213
Kitt, sehr guten von Dr. Waltl . 214
Kitt, sehr guter, für Porzellan, Steingut, Glas, Marmor, Metall 214
Kitt, um Bücher hinten am Rücken statt des Heftens zu befestigen. 202
Kitt, vorzüglicher . . . 213
Kitt zu Porzellan, Glas ꝛc. . 213
Kleister 199
Krapp-Karmin 180

Seite

Kronsbeeren, Preißelbeeren . . 105
Königsräucherpulver . . . 156
Königsrauch 156
Kümmel, doppelter . . . 25
Kümmel-Liqueur, feiner . . 35
Kugeln, wohlriechende, in die Schreibbüreau's zu legen . 160

L.

Lack, blauer. Lack, grüner. Lack, schwarzer 99
Lackfirniß, echter Pariser, nach einer andern Methode . . 76
Lackfirniß für Buchbinder . . 74
Lackfirniß, echter Pariser nach einer ältern Methode . . 76
Lackfirniß, weißer, um Landkarten, Vorschriften, Gemälde ꝛc. zu firnissen 77
Lack für feine Arbeiten aus gepreßtem Leder 71
Lack für Holzbronze und Metallwaaren 72
Lack zum Ueberziehen von Kupferstichen, Landkarten u. dergl. . 71
Lack zum Ueberziehen von Oelgemälden 71
Lack zum Verpichen der Weinflaschen 100
Lacrima Christi . . . 129
Landsturm 137
Lavendelgeist 143
Lavendelwasser 49
Leberflecke 193
Lederlacke, Bereitung derselben . 70
Leichdornpflaster . . . 193
Leinölfirniß-Bereitung . . 69
Leinölfirniß, der leicht trocknet und fast farblos ist . . . 78
Leinölfirniß zu kochen . . 64
L'esprit d'Arbe, des Roses composée 146
Limonade 138
Limonadenpulver . . . 139
Lippenpomade 80
Lippenpomade 153
Liqueurbonbons 108
Liqueur de chocolat . . 29
— de fleurs d'oranges 39
Liqueure nach Förster . . . 33
Liqueure von ölartiger Consistenz 33
Liquor, Hoffmann'scher . . 192
Luft 25

Seite

M.

Macassardl 79
Madeira 129
Mäuse- u. Ratten-Vertilgungsmittel 213
Magenkrampf-Mittel . . . 194
Magenmittel für alle Alter . 196
Magenmittel für Leute von hohem Alter 197
Magenmittel, gutes bitteres . 196
Magen-Liqueur 36
Marmorschnitte auf einfache Art türkisch zu machen . . . 203
Magenmorsellen 110
Magenstärkende Mittel . . 196
Maitrank 137
Makronen 112
Makronen, glacirte . . . 113
Mandelseife wohlriechende . . 151
Mandelpaste, trockene, für die Hände 149
Marzipan 114
Marzipanteig, verschiedene Vorschriften dazu 114
Mastirfirniß 50
Medaillen und Münzen in Gyps zu gießen 202
Medicinische Geheimmittel . . 189
Melano-Chocolade . . . 91
Meth zu bereiten 126
Methode, von jedem gepreßten Abdruck in Leder oder Papier die dazu gebrauchte Platte getreu und scharf in Metall abzugießen, so daß sie gleich einer gestochenen Platte zum Pressen des Leders gebraucht werden kann 204
Milchpulver, Rosenstein'sches . 215
Militairlack 50
Militairlack zum Lackiren des Lederzeuges 51
Mittel gegen schwachen Magen 196
Mittel gegen den Husten . . 190
Mittel gegen den Husten, ein anderes 190
Mittel gegen erfrorne Glieder . 191
Mittel gegen Warzen . . 192
Mittel gegen das Ausfallen der Haare 192
Mittel zur Erhaltung des Haarwuchses 192
Muskateller 129

Seite

Mittel gegen Sommersprossen . 149
Möbelpolitur, englische . . 215
Mostriche 161
Mostrich-Bereitungs-Geheimnisse . 162
Mostrich, Frankfurter . . . 161
Mostrich, französischer . . 162
Mostrich, schöner scharfer . . 162
Motten und andere schädliche Insekten zu vertilgen . . . 215

N.

Nelken-Liqueur 36
Neublau 181
Neunaugen 117
Neuroth 181
Nipus, Nikus 137
Nürnberger Lebensessenz . . 195
Nüsse 106

O.

Obstweine 120
Oelfirniß nach Offenbach. Methode 188
Oelgemälde, alte zu reinigen . 187
Oelpapier, durchsichtiges . . 200
Oekonomische Vortheile . . 205
Ofenkitte 213
Ofenlack oder Ofenstangen zum Wohlgeruch in den Zimmern 160
Ofenparfüm, Räucherbalsam . 160
Opodeldok, englischer . . . 195
Orangelack 99
Orangenblüthgeist . . . 143
Orangenwasser, künstliches . 143
Orgeade oder Mandelmilch . . 138

P.

Palmseife 152
Papiermasse zu allerlei Gefäßen 201
Papierpergament billig und gut herzustellen 200
Parfümerien 139
Paste, eine fette 150
Pfefferminzkuchen 111
Pfefferminzkuchen auf andere Art 111
Pfefferminz-Liqueur, feiner . . 36
Pflaster, englisches . . . 189
Pflaumen 116
Pflaumenwein 123
Polirwachs 101
Politur, schöne, für Tischler . 216
Pomade à la crême . . . 80

	Seite
Pomade à l'heliotrope, à la Circassienne	155
Pomade den Haarwuchs befördernde	79
Pomade, Finnen vertreibende	153
Pomade für aufgesprungene Hände	80
Pomaden, cosmetische	152
Pomade, römische	154
Pomade, welche den Teint erhält	152
Pomade zur Geschmeidigmachung der Haut	153
Pomeranzen, doppelter	25
Pomeranzen-Liqueur, feiner	35
Porzellan und Glas zu reinigen	188
Potpourri	158
Potpourri de Rose	157
Potpourri gegen die Motten	159
Poudre à la Marschalle	160
Punsch	135
Punschessenzen auf gewöhnl. Wege	40
— ohne Citronen	40
Punschextrakt	27
— feinste Sorte	27
Pulver, wohlriechendes, zwischen Kleider und Wäsche zu legen	159
Putz- und Polirpulver zu metallnen Gegenständen	218

R.

Racahout des Arabes	93
Radirpulver	217
Räucheressenz	157
Räucheressig	157
Räucherkerzchen	158
Räucherkerzchen auf andere Art	161
Räucherkerzchen, schwarze	158
Räucherkerzchen, wohlriechende	160
Räuchermittel	156
Räucherpapier	157
Räucherpulver auf Kohlen	156
Rahmen, vergoldete, wieder aufzufrischen	202
Rahmenvergoldung	202
Ratafia d'Absinthe, d'Angelique, d'Anis, d'Anis amere, de Semances, de Kaffé	28
Ratafia de Céleri	31
Ratafia de Cerises, de Cerises de Neuilly, de Grenoble, de conigs	29
Ratafia de framboises, de bron, de noix, d'écorce d'oranges ameres, de quatre granis	30
Ratten und Mäuse zu vertilgen	215
Rauchtaback, ihm einen lieblichen Geruch u. Geschmack zu geben	167
Rauchtabacksbeize, Recept dazu	166
Reibzündhölzer	165
Reinigung der Oele	60
Reinigung des Branntweins durch Destillation	20
Reinigung des Brennöls	61
Reinigung des Thrans	62
Riechfläschchen, um bei Kranken nicht angesteckt zu werden	159
Riechsalz, englisches	159
Rindermark-Pomade	155
Rosenbonbons	108
Rosenwasser auf eine leichte Art	142
Rosenwasser aus eingesalzenen Rosenblättern	142
Rosengeist	142
Rosen-Liqueur, feiner	35
Rosenmilch	148
Rosenpomade, feine	154
Rosenpomade	79
Rosoglio di Marschino	31
Rosolis de Turin	37
Rostpapier	200
Rostflecke aus weißer Wäsche zu bringen	215
Rothstifte	214
Rum-Fabrikation	133
Rum, Gewinnung desselben	22
— ganz wohlfeilen	23
Runkelrüben-Syrup	102

S.

Safrantinktur zum Gelbfärben	185
Saftfarbe, blaue, aus Lackmus	183
Sago (inländischer), Perlsago	6
Sandarrackfirniß	50
Sardellen-Mostrich	162
Sardellenbutter	207
Savon à la Circassienne, de Venus, de Marie Louise	151
Savon fin à la rose, au bouquet, au potpourri, aux mille fleurs, à la Sultan	150
Schachtelwichse	198
Schäfer's Tropfen gegen die Cholera	198
Schaumbier	138
Schellackfirniß	50
Schmucker'schen kalten Umschlag bei Verletzungen	198

Seite

Schneckenpomade zur Verschönerung der Haut . . . 153
Schnell-Essig 54
Schnupftaback 166
Schnupftaback, Pariser, Recept dazu 166
Schnupftaback, Schneeberger . 166
Schreibpergament, schwarzes, englisches 200
— gutes, billig herzustellen 200
Schwarze Politur 50
Schwarzer, großen Glanz erzeugender Lederlack . . . 70
Schwedische Lebensessenz . . 196
Schwefeläther, Schwefelnaphta . 38
Schweizer-Kräuter-Haaröl, aromatisches 155
Schweizer-Kräuteröl-Pomade . 155
Schweizer-Kräuter-Haar-Spiritus, aromatischer 155
Senf, aromatischer . . . 163
Senf, gewöhnlicher . . . 163
Seifen 80
Seifen, präparirte . . . 151
Seife, präparirte, als Basis zu wohlriechenden Seifen . . 150
Seife, weiße, harte . . . 81
Seifengeist, Seifenspiritus . . 85
Seifenkugeln zum Rasiren . . 83
Seifenspiritus 164
Sekt 128
Selterswasser, künstliches . . 194
Siegellack, feinster rother . . 98
Siegellack, brauner. Siegellack gelber 99
Siegelwachs 100
Sodaseife, eine gewöhnliche . 83
Spanisch Bitter 26
Spanische Chocolade . . . 61
Speckheringe 211
Spiegelwachs, weißes, für Staats- und Patent-Siegel . . 98
Spiritusfirniß von Schellack . 50
Stachelbeerwein 123
Stärke 1
Stärke aus Weizen . . . 2
Stärkekyrup 8
Stärkezucker 12
Stangen-Pomade 80
Stempeltinte, blaue ꝛc. . . 179
Steinmasse, Wiener . . . 165

Seite

Steinpappe 201
Stein- und Eisenkitt . . . 213
Stiefelwichsen 198
Streichzündhölzer . . . 165

T.

Tabacke 166
Tabacksbeize, einzig echte . . 167
Tabacksurrogat 168
Tafel-Essige 58
Talglichte, mit Wachs überzogene 89
Talglichte zu gießen . . . 88
Terpentinfirnisse 67
Tinten 175
Tinte, blaue, zum Schreiben und Liniiren 177
Tinte, gewöhnliche schwarze, billig und sehr gut 175
Tinte, grüne, zum Schreiben und Liniiren 178
Tinte für Liniirmaschinen, für Stahlfedern ꝛc. 175
Tinte, schöne rothe . . . 176
Tinte, schwarze 175
Tinte, schwarze, welche die Stahlfedern nicht angreift . 176
Tinte, unauslöschliche, schwarze zum Zeichnen der Leinwand . 176
Tinte, violette 178
Tinte, weiße 178
Tischwein aus halbreifen Weinbeeren 125
Toilettenseifen 85
Tokayer-Wein 129
Transparentseife 84
Tupfirniß für Holz, Leder und Metall 72
Tusche, schwarze, chinesische zu bereiten 179
Tusche, schwarze, chinesische, wie sie gewöhnlich in den Handel kommen 179

U.

Universalpflaster . . . 189
Urinverhaltung 189
Ungarisches Wasser . . . 144

V.

Vanille-Chocolade, feinste . . 90
Veilchensyrup 103
Venetianische Seifen-Fleckkugeln . 88

Seite

Vergoldstoff, um auf Seide und Sammt zu vergolden . . 203
Verir-Räucherkerzchen . . 161
Violengeist 144
Vom Wachs und Bereitungen aus demselben . . . 94

W.

Wachs, grünes 97
Wachslicht 96
Wachs, rothes, für Anatomen . 98
Wachspapier 97
Wachsseife 101
Wachsstock, weißer . . . 95
Wanzen, Mittel dagegen . . 218
Warmbier 138
Waschpulver, wohlriechendes . 150
Wässer und Essenzen wohlriechende 45
Wein. Wein, Langwerden desselb. 218
Wein aus Stärke . . . 12
Weine, gekünstelte, fremde . . 127
Weine, verschiedene, Bereitung derselben 118
Weingeistfirnisse. Lacke . . 49
Weingelee 104
Weinmostrich, Düsseldörfer . . 161
Weinpunsch, warmer . . . 135
Weiße Politur 52
Weißer, hellglänzender Lackanstrich für Thüren und Fenster . 71

Seite

Wetterglas durch Composition . 218
Whist oder Whisk . . . 137
Willer's Schweizeröl . . . 79
Wiener Chocolade . . . 91
Wolle 218

X.

Xyloidin, Bereitung desselben . 78

Z.

Zahnpulver 192
Zahnpulver, bestes . . . 191
Zahnpulver, Dresdner . . 191
Zahnpulver, Hufeland'sches . 192
Zahnpulver, Welper'sches . . 192
Zahntinktur 191
Zimmtgeist 144
Zimmt-Makronen . . . 113
Zuckersäfte 103
Zuckersaft, weißer, geläuterter Zucker 103
Zuckerwerke, trockene . . . 107
Zubereitung des Fettes zu den Pomaden 153
Zündhölzer, die sich durch Eintauchen entzünden . . . 164
Zusammengesetzte, ölige Firnisse . 65
Zwiebeln einzumachen . . 115

Von der Stärke

und mehreren aus derselben zu gewinnenden Produkten.

Die Natur liefert uns viele Pflanzen, welche theils in dem Samen, theils in den Wurzeln (Knollen), in den Stämmen, Stärke enthalten; doch ist nicht in allen Gewächsen dieselbe von gleicher Beschaffenheit und in gleicher Menge enthalten. Die bei uns zur Stärkemehlbereitung benutzt werdendenden Samen sind: Weizen, Roggen, Gerste Hafer, Erbsen, Bohnen, und von den Knollen: die Kartoffeln; aber der Weizen, als der vorzüglichste, die beste Stärke gebende, wird am häufigsten dazu verwendet. Nicht jede Weizenart giebt aber gleiche Mengen Stärke; es kommt sehr viel auf den Boden an, auf welchem er angebaut wurde. Die Hauptbestandtheile des Weizens sind: Kleber und Stärkemehl; je stärker ein Boden gedüngt war, je stärker wird zwar sein Ertrag an Körnern sein, dieselben werden aber viel Kleber und weniger Stärke enthalten, als die auf weniger gedüngter guter Pflanzenerde angebauten Weizenarten.

Der Oekonom muß nun zu seinem Vortheil freilich auf den Mehrertrag an Körnern zählen, unbekümmert um den Gehalt derselben, und da der nicht selbst erntende Fabrikant von ersterem kaufen muß, so kann er nie vorher seine Ausbeute bestimmen.

Der beste Weizen liefert bei der Fabrikation der Stärke im Großen nie mehr, als 40% derselben, bei richtigem Verfahren; denn obgleich der Gehalt an Stärke weit größer ist, so geht doch während der Arbeit selbst viel verloren. Ein Theil bildet sich bei der Gährung in Zucker, Alkohohl um, ein anderer wird, wenn auch nicht gerade verloren, doch zum Verkauf, als reine Waare, untauglich; kurz, 40% Ausbeute ist ein sehr günstiges Resultat.

Den Durchschnittspreis des Weizens nur zu 1½ Thaler angenommen, der Scheffel 80 Pfund, würden, um 1 Centner Stärke zu bereiten, 3 Scheffel 7 Metzen Körner nöthig sein, welche nach obigem Preise 5 Thlr. 4 Sgr. 7½ Pf. kosten; hierbei sind nun noch keine Interessen für Betriebskapital, für Einrichtung des Geschäfts ꝛc. angeschlagen, zugleich eine sehr hohe Ausbeute angenommen.

Man sieht hieraus, daß die Fabrikation der Stärke bei dem Preise derselben unmöglich rentiren könnte, wenn sie nicht mit anderem Betriebe verbunden würde; dieser ist die Viehmästung; daher eignet sich dieser Gewerbszweig wohl am besten für Kaufleute in kleinern Städten, wo so häufig Landökonomie als Nebenzweig besteht, oder wo doch der Dünger gut verwerthet werden kann.

II. Stärke aus Weizen.

1) Gesiebter Weizen wird in Fässer gebracht, und in denselben mit soviel kaltem Wasser übergossen, daß dasselbe einige Zoll übersteht; wenn die Körner so erweicht sind, daß sie mit den Fingern leicht zerdrückt werden können und dabei eine milchige Flüssigkeit von sich geben, werden sie zwischen senkrechten Mahlsteinen oder zwischen Walzen zerquetscht und der entstandene Brei mit öfter erneuertem Wasser so lange durchgearbeitet, ausgewaschen, als das Wasser noch milchig abläuft; man nimmt nämlich eine Quantität Wasser, arbeitet mit demselben den Brei durch und läßt die Flüssigkeit durch Haarsiebe laufen, welche man über Setzfässer gestellt hat, damit die sich absondernde Stärke gleich, von den Hülsen befreit, in das Faß laufe, hierbei muß jedoch in den Sieben fleißig gerührt werden, um den Absatz der Stärke in denselben zu verhüten, was auch noch besonders durch abgelassenes Wasser verhindert wird.

Die Setzfässer sind am besten aus Tannenholz, mit geraden Wänden, nach unten schmäler zulaufend, und in verschiedener Höhe mit Hähnen versehen, der unterste Hahn so weit vom Faßboden entfernt, daß er ziemlich unmittelbar über der in dem Fasse befindlichen Stärke sitzt. Statt der Siebe wendet man bei größerem Umfange des Geschäfts, einen Cylinder von feinem Eisendraht, siebförmig geflochten, an, in welchem sich eine schraubenartig gewundene Welle um ihre Are bewegt, mittelst welcher, und einem ausfließenden Wasserstrahl, das Stärkenmehl hindurch geführt wird.

Ist alle Stärke in die Setzfässer geleitet, so bleibt sie in denselben ruhig vier Tage stehen; das Wasser wird dann abgezapft, frisches aufgegossen, die Stärke gut mit demselben vermengt und wieder in Ruhe gelassen, welches Auswaschen noch zwei oder drei

Mal wiederholt wird; jedoch braucht man die nach dem ersten Wasser folgenden Aufgüsse nur $1\frac{1}{2}$ Tag über der Stärke stehen zu lassen. Nach dem vollkommenen Abgießen des letzten Wassers wird die Stärke gut mit Spaten von ihrer schmutzigen, grauen Oberfläche befreit, letztere mit dem Klei- und Kleberrückstande vermengt, als Viehmast benutzt. Das reine Stärkemehl hat sich nun in dem Fasse in verschiedene Schichten gelagert, die oben gröbere, die untern feinere Stärke enthaltend. Will man verschiedene Sorten Stärke bereiten, so sortirt man die Schichten von einander, wo nicht, so wird die ganze Stärke in reine Leinwand geschlagen, in eine Presse gebracht und durch Pressen von einem großen Antheil Wasser befreit; darauf in größere Stücke zertheilt, auf mit Leinwand überspannte Horden gebreitet, im Sommer auf Böden, im Winter in warme Stuben zum Trocknen gebracht. Nachdem die Stärke ziemlich trocken, wird die mißfarbige Oberfläche abgeschabt, fein zerrieben, als Puder oder auch zum Kleister verbraucht, die weißen Stärkestücke aber mehr zerkleinert und das Trocknen fortgesetzt.

2) Auch durch Austreten der gut erweichten Körner bereitet man Stärke. Der gequollene Weizen wird in Säcke gethan, welche in flache, zu dritten Theil mit Wasser angefüllte Wannen gelegt, und so lange mit öfter erneuertem Wasser getreten werden, als sich noch Stärke abscheidet, was man an der mehr oder weniger milchigen Beschaffenheit des Wassers bemerkt. Mit dem gewonnenen Setzmehl wird dann wieder verfahren, wie oben angegeben.

3) Da die nach der angegebenen Art bereitete Stärke immer mehr Kleber enthaltend, ausfällt, so hat man, um letztern mehr abzuscheiden, die Gährung angewendet.

Weizenschrot wird in hohe, halb mit Wasser gefüllte Fässer geschüttet und durch tüchtiges Umrühren gleichförmig vertheilt; man setzt nun ungefähr den zehnten Theil so viel, als man Wasser nahm, Sauerwasser (s. w. u.) hinzu, rührt nochmals durcheinander, läßt stehen und prüft am folgenden Tage die Consistenz des Breies; ist derselbe zu dick, so muß noch Wasser zugegeben werden.

Nach 10 — 12 Tagen, im Winter nach 3 — 4 Wochen, ist die Gährung beendigt, welches man daran erkennt, daß obenauf eine Schaumdecke ruhig steht, die Flüssigkeit unter derselben klar ist. Man entfernt nun den Schaum, zapft das Flüssige, als Sauerwasser zur folgenden Bereitung dienende vom Bodensatz ab, trennt, mittelst Auswaschen und Sieben, wie oben, die Stärke von demselben, und verfährt überhaupt weiter, wie bei a) und b) gezeigt.

II. Kartoffelstärke.

Die Fabrikation derselben bietet ebenfalls dem Landeigenthümer größere Vortheile dar, als dem in größern Städten wohnenden; denn auch hier ist die Verbindung der Viehfütterung mit dem Geschäft selbst vortheilhaft; obgleich sich hierbei auch selbst dem Städter weit weniger Schwierigkeit entgenstellt, als beim Weizen.

Ein Morgen Land — 180 Quadratruthen, liefert wohl, durchschnittlich anzunehmen, 100 Scheffel Kartoffeln. Diese kann der Stadtfabrikant, wenn er zugleich Eigner des Bodens ist, wohl nie höher als mit 5 Sgr. à Scheffel berechnen, da er Dünger und Arbeitslohn nicht in Anschlag bringen kann; denn der Werth der Futterabgänge deckt alle Fabrikations-, Feuerungs-, Düngungs- und Arbeitskosten vollkommen. Mit den Abgängen von 1 Wispel Kartoffeln können täglich 35 — 40 Stück Rindvieh oder eine verhältnißmäßige Anzahl Schaafe, Schweine ꝛc. gefüttert werden, und ist diese Fütterung gedeihlicher, als Branntweinschlempe.

Die am vorzüglichsten zur Stärkebereitung anzuwendende Kartoffel, ist eine, in nicht zu fettem, sondern mehr sandigem Boden gewachsene, weil diese, nach der Erfahrung Vieler, reicher an Stärke ist; eben so ist eine und dieselbe Art nicht zu jeder Jahreszeit gleich reich an Stärke. Die Monate November bis März geben zu diesem Zwecke die besten Kartoffeln; daher arbeitet man in dieser Hinsicht im Winter vortheilhafter.

Gute Kartoffeln liefern 12 — 15%, im Winter, 18% Stärke. Nimmt man den Scheffel zu 80 Pfund an, so liefert der Wispel an 225 — 230 Pfund Stärke.

1) Die Kartoffeln werden durch Waschen gut von anhängendem Schmutz, Erde befreit und zerrieben. Hierzu bedient man sich im kleinen der Besen, und einer den gewöhnlichen Kohlhobeln ähnlichen Maschine; statt der Messer sind hier Reiben von Weißblech befestigt. Ein hoher viereckiger Rahmen ist auf dem Gestelle so in Falzen eingelassen, daß er hin und her bewegt werden kann. Der Rahmen wird mit Kartoffeln gefüllt, ein Deckel, welcher hineinpaßt, aufgelegt und, damit er besser die Kartoffeln auf die Reiben drücke, mit Gewicht etwas beschwert. Durch Hin- und Herziehen des Kastens werden die Kartoffeln zerrieben, und der Brei fällt in ein untergesetztes Gefäß.

Im Großen wendet man zum Waschen der Kartoffeln eine Trommel an, welche aus Stäben zusammengesetzt ist. Die Trommel ruht horizontal in einem mit Wasser gefülltem Gefäß, halb in das Wasser eintauchend, auf Achsen mit Kurbel; sie wird auf ¾ ihres In-

halts mit Kartoffeln gefüllt und so lange gedreht, bis letztere vollkommen rein sind. Besser ist es, und geschwinder erreicht man sein Ziel, wenn eine Einrichtung vorhanden ist, wodurch das Wasser oben auf die Trommel fließt. — Zum Zerreiben großer Massen bedient man sich verschiedenartig construirter Maschinen. Eine der am wenigsten complicirten ist folgende:

In einem viereckigen, mit Riegeln und Pfosten versehenen bretternen Verschlag ist eine mit Stauchblech beschlagene Trommel mit zwei Kurbeln eingeschlossen; über der Trommel ist auf dem Verschlage ein Rumpf nach unten verjüngt und so aufgekeilt, daß er dicht an die Trommel schließt, weshalb er unten nach der Peripherie letztere ausgeschweift ist, ohne jedoch einer Reibung ausgesetzt zu sein. Die Trommel ruht so dicht an den beiden Seitenwänden des Gestelles, daß keine Kartoffel anders, als in vollkommen zerriebenem Zustande zwischendurch kann; unter der Trommel sind an den beiden, mit derselben paralell laufenden Seiten des Gestells, schräge Bretter so angebracht, daß der zerriebene Brei an ihnen herab in den untergestellten Kasten geleitet wird; zwei solcher Kästen sind wegen des Wechselns nöthig. — Man hat Maschinen durch Wasser- oder Pferdekraft bewegt, mittelst welcher man in jeder Stunde einen Wispel Kartoffeln wäscht, zerreibt, die Stärke abscheidet und bis zum Trocknen fertig bringt. Jeder geschickte Mechaniker wird, nach dem Belieben des Bestellers, die eine oder andere solcher Maschinen construiren.

Sollen die Kartoffeln im Großen, z. B. auf oben beschriebenem Apparate, zerrieben werden, so werden sie in den Rumpf über der Trommel gefüllt, und während diese gedreht wird, ein mäßiger Zufluß von Wasser unterhalten, damit der Brei gut abfließe. Der Brei wird nun in feine Haarsiebe gebracht, welche fest und so in ein Gefäß mit Wasser gestellt sind, daß letzteres stets einige Zoll in das Sieb eindringt. Hierin wird der Brei mit Bürsten so lange ausgebreitet, bis das abscheidende Wasser nicht mehr milchig abfließt. Der Rückstand im Siebe wird nun entweder auf einem engern Apparat nochmals zerrieben, um mehr Stärke zu gewinnen, oder er wird, in Dampf gekocht, zum Viehfutter benutzt.

Da die Kartoffelstärke an sich im Handel nicht so gesucht ist, als diejenige aus Weizen, so ist es immer rathsamer, bei ihrer Bereitung nicht stehen zu bleiben, sondern dieselbe zu unten angegebenen Handelsartikeln weiter zu verarbeiten. Will man aber die Stärke nur selbst gewinnen oder sie zu Sago benutzen, so wird das abgelagerte Stärkemehl vom überstehenden Wasser befreit, frisches Wasser aufgelassen, die Stärke gut in demselben zerrührt und zum

neuen Absetzen der Ruhe überlassen, und nun überhaupt weiter, wie beim Weizenstärkemehl gezeigt, verfahren; nur ist zu bemerken, daß das Auswaschen viel fleißiger wiederholt werden muß, als bei jenem, daß aber einige Stunden Ruhe zum Absetzen genügen, indem hier kein abzuscheidender Kleber vorhanden ist. Eine nicht besonders gut ausgewaschene Kartoffelstärke hat einen erdigen, unangenehmen Beigeschmack, der auch den aus ihr bereiteten Mehlspeisen sich mittheilt; daher die Klagen vieler Hausfrauen über den schlechten Geschmack des Perlsago ꝛc.

2) Kartoffelmehl. Bei der Bereitung desselben bezweckt man die Erhaltung, Aufbewahrung sämmtlicher nahrhafter Bestandtheile der Kartoffel. Hierbei befolgt man mehrere Methoden, die beste derselben ist folgende: Die gewaschenen Kartoffeln werden in Dampf gekocht rasch von der Schale befreit, zerrieben, und auf mit Leinwand gespannten Horden, erst an luftigem Ort, nachher aber in gut erwärmten Trockenstuben, 60 bis 70° R., so rasch, als möglich getrocknet, und auf gewöhnlichen Mühlen gemahlen.

Dieses Mehl wird zu Speisen, Suppen, Gebäck verwendet; man bereitet Nudeln daraus, indem man statt des Zerreibens des Kartoffelteiges, denselben in Nudelform bringt und auf Horden gut und rasch austrocknen läßt.*)

3) Sago (inländischer) **Perlsago.** Gut ausgewaschene Kartoffelstärke, feucht, wie sie aus dem Setzwasser kommt, wird durch reine Durchschläge, deren Löcher die Größe der gewünschten Körner haben, auf eine, mit einem zollhohen Rande versehenes, durch heiße Dämpfe erhitztes, blankes Eisen- oder Kupferblech gerieben, während dessen man die Körner auf dem Bleche rührt und zugleich trocknet. Will man demselben eine röthliche Farbe geben, so wird das Blech stärker erwärmt, oder das Trocknen, Rösten länger fortgesetzt.

4) Dextrin, Stärkegummi. Ist eine, mittelst Salz oder Schwefelsäure aus Stärke dargestellte gummiähnliche Substanz, welche jetzt in bedeutenden Massen verbraucht wird, in vielen Fällen das arabische Gummi vertritt; es wird zur Brauerei, Brennerei, Syrupbereitung, zur Weberschlichte, zum Backen, in der Kattundruckerei ꝛc. angewendet.

a) Bereitung mittelst Schwefelsäure. Man bringt in einen blanken kupfernen, durch Dampf geheizten Kessel einen Theil, mit 6 Thl. Wasser verdünnter Schwefelsäure zum Sieden, rührt dann 4 Th. mit gleichem Theil Wasser, zerrührter Stärke allmälig, aber unter

*) Bei allen nun folgenden Stärkeprodukten ist Kartoffelstärke gemeint.

fortdauerndem Bewegen der Flüssigkeit, hinzu, während welcher Zeit man die Temperatur auf 85°, aber nicht höher erhält. Wenn das Gemisch ¼ Stunde nach dem letzten Stärkezusatz bei dieser Temperatur gestanden, filtrirt man es durch Filzbeutel, bringt das Klare in den gesäuberten Kessel zurück und dampft nun, bei einer Wärme von 80°, so lange ab, bis eine herausgenommene Probe nach dem Erkalten, gallertartig gesteht. Man läßt dann das Ganze erkalten, zertheilt es und bringt es auf netzförmig bezogene Horden, in geheizte Trockenstuben oder Oefen zum Trocknen.

Beobachtet man nicht die angegebene Temperatur genau, sondern steigert sie höher, so wird ein Theil Dextrin in Zucker verwandelt, welches auch geschieht, wenn man die Flüssigkeit zu lange in der angegebenen Wärme erhält.

b) Bereitung mit Malz. In einem durch Dampf zu heizenden, reinen kupfernen Kessel erhitzt man 8 Pfund Gerstenmalzschrot mit 136 — 140 Quart Wasser auf 60° und setzt, sobald die Flüssigkeit diesen Grad erreicht hat, 150 Pfd. nasse Kartoffelstärke aus dem Setzfasse, unter Umrühren, hinzu; die Temperatur wird hierbei auf 68 bis 72° gesteigert; doch muß man sich hüten, dieselbe weder niedriger sinken, noch höher steigen zu lassen. Nachdem die Flüssigkeit dünn, klar geworden, welches bei obiger Menge in 25 bis 30 Minuten geschieht, wird so rasch, als nur möglich, ein Sieden der Flüssigkeit oder noch besser, 95° Wärme herbeigeführt.

Man siedet ¼ Stunde, klärt die heiße Auflösung durch Filz- oder Flanellbeutel, und bringt sie rasch in den unterdessen gereinigten Kessel zurück, in welchem man sie, unter fleißigem Umrühren, und bei 95 — 100° Wärme, bis zur Gallertprobe, wie bei 1), abdampft und dann ferner, wie dort, verfährt.

Hier bedingt zu niedrige Temperatur die Zuckerbildung, deshalb muß das Sieden rasch eintreten, und auch das Filtriren möglichst schnell vollbracht werden, damit die Flüssigkeit nicht zu lange einer niedern Wärme ausgesetzt sei. Ganz zu verhüten ist eine theilweise Zuckerbildung nie; es liegt aber im Interesse des Fabrikanten, derselben so viel als möglich entgegen zu arbeiten, indem ein Zucker haltendes Dextrin immer feucht wird, und ein zu zuckerreiches zu manchen Anwendungen untauglich sein kann.

Wollte man das Dextrin vom Zucker ganz befreien, so vermengt man, wenn ohngefähr ⅔ der Flüssigkeit verdampft sind, den Rest mit gleichen Theilen Alkohol (Weingeist) von 80 — 90%, und läßt, in gut verschlossenem Gefäße, unter zuweiligem Umrühren, eine Stunde stehen; der zuckerhaltige Weingeist wird dann abgegossen und das am Boden des Gefäßes liegende Dextrin getrocknet. Die

geistige abgegossene Flüssigkeit kann, wenn man eine Destillirblase besitzt, auf dieselbe gebracht und der Weingeist abgezogen werden; bei einem für den Handel bestimmten Dextrin ist aber diese Procedur nicht nöthig.

5) Stärkesyrup. Der Stärkesyrup kann, wie das Dextrin, mittelst Schwefelsäure oder Malz, bereitet werden; jenes ist das ältere Verfahren. Am vortheilhaftesten, weniger Zeit raubend ist es aber, Malz anzuwenden, besonders wenn man den Syrup zu anderweitigen Fabrikaten benutzen will, da ein mit Schwefelsäure bereiteter nicht nur einen weniger angenehmen Geschmack besitzt, sondern auch gewöhnlich Gyps aufgelöst enthält.

a) Mit Schwefelsäure. Die zur Bereitung dieses Syrups nöthigen Geräthe bestehen aus einem Dampfkessel, Kochfasse, Filtrirapparat und Abdampfpfanne, nebst mehreren hölzernen Gefäßen zum Durchgießen, Abkühlen ꝛc. — Im Besitz einer nicht zu kleinen Destillirblase kann man den Dampfkessel recht gut entbehren; zweckmäßig ist es dann, die Blase in der Deckwölbung mit einer $\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser habenden, durch einen Stöpsel zu verschließenden Oeffnung versehen zu lassen, um durch diese während des Siedens einen Wasserstrahl nachfließen zu lassen, und so das verdampfende Wasser zu ersetzen; denn durch Abnehmen des Helms und Hinzugießen größerer Mengen Wassers würde das Sieden und folglich die Dampfbildung unterbrochen, die Arbeit selbst aber umständlicher werden. An dem Schnabel des Blasenhelms setzt man ein kupfernes Rohr mit 2 Schenkeln und bringt den andern Schenkel desselben in ein Faß von Tannen- oder Lindenholz unmittelbar über dem Boden luftdicht ein, so daß der in der Blase sich entwickelnde Dampf in das Faß treten kann. Der Mündung des Dampfrohrs im Fasse gegenüber, oder auch an einer andern Stelle des letztern, ist ein Hahn zum Ablassen der Flüssigkeit angebracht.

Will man nun die Arbeit beginnen, so wird die Blase bis auf $\frac{3}{4}$ ihres Inhalts mit Wasser gefüllt, der Helm aufgesetzt, das Dampfrohr an denselben und in das Faß gebracht, alle Fugen gut mit Lehm oder dicken Mehlkleister verklebt. Auf diese Blase wird an der im Deckel befindlichen Oeffnung ein mit Hahn versehenes Gefäß gebracht, an welchem ein Rohr so angebracht ist, daß es durch die Blasenöffnung hindurch bis ungefähr 1 Zoll weit vom untern Boden der Blase reicht; dadurch wird bezweckt, daß das zufließende Wasser schneller erhitzt und die obere Wassermasse in der Blase nicht am Sieden gehindert wird; auch diese Fuge wird sorgfältig verklebt, damit kein Dampf entweicht. Man feuert nun unter, um das Wasser in's Sieden zu bringen; unterdessen giebt man

in das Faß, wenn man z. B. 300 Pfd. Stärke, wie sie aus dem Setzfasse kommt, verarbeiten will, 325 Quart Wasser, dem man 12 Pfund concentrirter Schwefelsäure von 67° (1,850 Sp. Gew.) durch Umrühren zumischt, bringt durch fleißiges Nachfeuern das Wasser in die Blase und durch den alsdann aus derselben tretenden Dampf das Gemenge im Fasse zum Sieden, welches in 1½ Stunden erfolgt. Sobald das Sieden im Fasse beginnt, setzt man die vorher abgewogene und gut zerrührte Stärke, durch ein grobes Sieb reibend, allmälig hinzu, wobei man aber besonders Sorge tragen muß, daß die Flüssigkeit nicht aus dem Sieden komme; jedoch darf die Eintragung auch nicht zu langsam von Statten gehen. Nachdem alle Stärke hinzugerührt, deckt man das Faß zu und unterhält das Sieden noch ¼ Stunde; man prüft alsdann, ob alle Stärke in Zucker verwandelt ist, indem man in ein kleines, weißes Zuckergläschen ohngefähr ¼ Loth und noch weniger Flüssigkeit aus dem Fasse füllt, und 1—2 Tropfen Jodtinktur hinzutröpfelt; zeigt sich eine blaue Färbung dadurch, so muß das Sieden noch fortgesetzt werden; ist aber die Färbung entweder roth oder bläulich roth (weinroth), so ist die Stärke verwandelt; übrigens kann man die beendigte Einwirkung schon ziemlich an der Flüssigkeit beurtheilen; diese ist dünnflüssig; ganz klar, indessen sie, wenn noch Stärke vorhanden, mehr weißlich, trübe erscheint. Bei sonst richtigem Verfahren wird, wenn obige Verhältnisse genommen werden, die Arbeit, nach dem beendigten Hinzufügen der Stärke, in einer viertel bis einer halben Stunde beendigt sein; setzt man aber die Stärke nicht in getheilten Mengen, sondern auf einmal hinzu, so verlängert dies die Arbeit um mehrere Stunden, der Syrup verliert dadurch an Süßigkeit und scheidet beim Lagern Krümelzucker ab.

Ist alle Stärke, nach obiger Probe, in Zucker verwandelt, so wird das Feuer unter der Blase entfernt, und nun der Flüssigkeit im Fasse fein gepulverte Kreide, in getheilten Mengen, etwa ½ pfundweise, unter fleißigem Umrühren, so lange hinzugesetzt, bis das bei jedesmaligem Zusatze erfolgende Aufbrausen, nicht mehr stattfindet; man prüft nun mit Lackmuspapier, ob die Sättigung vollkommen ist, es darf dann heineingetauchtes blaues Lackmuspapier*) nicht geröthet, rothes nicht gebläut werden; ersteres zeigt vorwaltende Säure an, letzteres Kalk (Kreide). Sehr zu empfehlen ist es aber, die Sättigung so weit zu führen, daß eine, freilich nur sehr schwache, Röthe des blauen Papiers erscheint, denn es ist gut, etwas

*) 1 Quentchen Lackmus, fein gerieben, mit 3 Loth kochenden Wasser 12 Stunden

Säure vorwalten zu lassen; jedenfalls hüte man sich aber vor Kalküberschuß.

Man bedeckt das Faß und läßt eine Stunde ruhen, während welcher Zeit sich der gebildete Gyps zu Boden setzt, die überstehende Flüssigkeit wird in ein anderes Faß abgelassen, der Bodensatz auf ein Filter gebracht und mit dem Flüssigen übergossen.

Zum Filtriren bedient man sich vortheilhaft folgenden Apparats: In einem 6 Fuß hohen, 2 Fuß im Quadrat weiten Kasten, welcher auf 2 sich gegenüber stehenden Seiten mit Thüren versehen ist, befindet sich unten ein kupferner Behälter mit flachem Boden und dem Kasten angemessener Weite und 6 — 8 Zoll hohem Rande; dieser Behälter ist mit einem Abflußrohre versehen; welches durch einen Hahn geschlossen werden kann und durch's hölzerne Gehäuse geht, um die angesammelte Flüssigkeit, ohne Oeffnen des Kastens, ablassen zu können. Auf dem obern Theile des hölzernen Gestelles ist ein anderer kupferner Kasten mit seinem Rande fest eingelassen. Im Boden des kupfernen Behälters befinden sich 15 bis 20 Oeffnungen von 1½ Zoll Durchmesser, je 4 — 5 in einer Reihe und gleichem Abstande von einander; an die Oeffnungen sind, unterhalb des Bodens, 2 — 3 Zoll lange Röhren, mit stark hervorragendem Rande versehen, fest und luftdicht angenietet. An diese Röhren werden nun Schläuche von starker, doch aber nicht zu dicht gewebter Leinwand von 4 Zoll Weite, fest über den Rand angeschnürt; die Länge der Schläuche muß so sein, daß sie wenigstens 1 Zoll in den unten befindlichen Behälter reichen; wenn alles so vorgerichtet, werden die Thüren geschlossen, und der obere Kasten mit dem Bodensatze und der zu filtrirenden heißen Flüssigkeit gefüllt; der nun in dem untern Behälter sich ansammelnde dünne Syrup wird so lange wieder aufgegeben, bis er vollkommen klar durch die Filter läuft. Es versteht sich von selbst, daß die Eckpfosten des Gestells entweder unten zu Füßen verlängert sein, oder das Ganze auf einer Unterlage ruhen müsse, um zum Ablassen der filtrirten Flüssigkeit bequem ein Gefäß unter das Abflußrohr stellen zu können.

Während des Filtrirens wird das Kochfaß gereinigt und von Neuem der Sud, wie vorher, begonnen; jetzt öffnet man aber den Hahn des auf der Blase befindlichen Wasserhälters, falls dies bei zu kleiner Blase oder länger, als angegeben, dauerndem Sieden nicht schon vorher nöthig war, und läßt aus demselben Wasser in die Blase treten, arbeitet wie vorher.

---

ziehen lassen, und Velinpapier damit getränkt, dies trocken durch Essig gezogen, wird roth.

Die durchfiltrirte klare Flüssigkeit giebt man nun in möglichst flache, kupferne Pfannen, und bringt sie über freiem Feuer zum Sieden, welches man fortwährend, unter fleißigem Abschäumen, unterhält, und so lange fortsetzt, bis eine herausgenommene und erkaltete Probe zwischen den Fingern Fäden zieht; dann füllt man den Syrup auf einen Bottig, läßt ihn in demselben 2 Tage ruhig stehen, während welcher Zeit sich noch ein Theil des in demselben enthaltenen Gypses ablagert, zapft ihn dann klar vom Bodensatze ab, und bringt ihn auf Fässer zum Verkauf.

Man erhält aus 100 Pfd. Stärke 130 — 145 dicken Syrup.

Der in den Filtrirschläuchen, nach Ablaufen des Syrups, noch bleibende Gyps wird, durch öfteres Aufgießen von kochendem Wasser in den Behälter, von der ihm noch anhängenden Süßigkeit befreit; die Beutel werden entleert, gereinigt, um zur folgenden Filtration gleich wieder benutzt werden zu können; das nachfiltrirte Spülwasser setzt man entweder dem Syrup in der Pfanne zu, oder bringt es beim dritten Sud mit in das Kochfaß, statt Wasser.

Nach dieser Methode können, bei den angegebenen Quantitäten, sehr bequem in einem Tage 13 — 14 Centner Stärke zu Syrup verarbeitet werden.

Will man mit trockener Stärke arbeiten, so nimmt man, bei im Uebrigen gleichen Verhältnissen, statt 300 Pfd. feuchter Stärke, 200 Pfd. trockne, also $\frac{1}{3}$ weniger. Nach trockener Stärke ist auch die oben angegebene Ausbeute an Syrup bestimmt.

b) Mit Malz. Dextrinsyrup, Malzsyrup. Der Kochapparat ist hierbei derselbe, wie der vorige, oder man kann sich auch eines Kessels bedienen. Man trägt in das Kochgefäß 200 Quart Wasser, bringt dasselbe zum Sieden, und rührt unterdessen 300 Pfd. frische, feuchte Stärke aus dem Setzfasse mit 100 Quart Wasser durch, setzt dieses dem siedendem Wasser, unter stetem Umrühren, hinzu. Sobald sich der Kleister gebildet hat, läßt man die Temperatur der Flüssigkeit auf 70 — 75° kommen, und giebt, wenn dies geschehen, 30 Pfd. Gerstenmalzschrot hinzu, unterhält dabei die angegebenen Wärmegrade fortdauernd. Nach 4 Stunden, wo die Flüssigkeit ihre größte Süße erreicht haben wird, gießt man dieselbe in einen Kessel; wenn die Siedung im Fasse geschah, setzt man 20 Pfd. feines Ziegelmehl hinzu, und kocht, unter fleißigem Abschäumen, eine Stunde, dann bringt man das Ganze auf oben (II. 5. a.) beschriebene Filter, und dampft das klar Durchfließende in flache Pfannen zur Syrupsdicke, wie oben ein.

Man hat bei dieser Bereitungsmethode die angezeigte Temperatur genau zu beobachten; denn steigt dieselbe höher, vielleicht

nahe an den Siedepunkt, so verliert das Malz (die Diastase) die Eigenschaft, die Stärke in Zucker zu verwandeln, und man würde entweder Dextin, oder doch einen an demselben sehr reichen Syrup, von fadigem, sehr wenig süßem Geschmack erhalten.

6) Stärkezucker. Die Bereitung desselben ist, abgesehen von dem längern Sieden und Trocknen, der des Syrups mit Schwefelsäure gleich; da aber hier ein helleres, weißeres Produkt erzielt wird, so ist es gut, das ganze Eindampfen im Dampfbade zu bewerkstelligen und möglichst flache Pfannen anzuwenden.

Man bringt 300 Quart Wasser und 13 Pfd. Schwefelsäure von 67° zum Sieden, setzt dann unter Umrühren, 300 Pfund feuchte oder 200 Pfund trockne, mit 40 Quart Wasser zerrührte Stärke hinzu; bei Anwendung der letztern läßt man die 40 Quart Wasser an den obigen 300 Quart fehlen. Man siedet nun 5 — 6 Stunden oder so lange fort, bis eine herausgenommene Probe, mit der dreifachen Menge Weingeist von 86—90% versetzt, vollkommen klar bleibt; nun wird, wie beim Stärkesyrup a. gezeigt, die Sättigung mit Kreide unverzüglich vorgenommen, man läßt auch hier die Säure etwas schwach vorwalten. Nach der Sättigung läßt man ½ Stunde ruhen, zieht dann das Flüssige vom Bodensatze ab, wäscht den gebildeten Gyps mehrere Mal mit heißem Wasser aus, gießt sämmtliche Flüssigkeiten zusammen und dampft sie bis zu 30° R. ein; dann, besser schon während des Eindampfens, setzt man 4 Pfd. Rindsblut hinzu, läßt noch ¼ Stunde tüchtig aufsieden, schäumt ab und bringt den Syrup auf die oben **II. 5. a.** beschriebene Filter, in welcher vorher 30 Pfd. Knochenkohle, von dem Korne des Jagdpulvers und von dem Feinen sorgfältig befreit, gleichförmig vertheilt sind.

Wenn alles klar filtrirt, wird es in die gereinigte Pfanne zurückgebracht und in derselben bis zu 45° R. abgedampft, oder bis eine herausgenommene und erkaltete Probe erstarrt; jetzt wird das Ganze in weite Bütten gegossen. Nach einigen Tagen ist der Zucker krystallisirt oder vielmehr erstarrt; man läßt dann den noch anhängenden Syrup ablaufen, und trocknet den Zucker auf mit Leinwand bespannten Horden, in Trockenstuben oder auf luftigen Böden.

7) Wein aus Stärke. 32 Pfd. des obigen Malzsyrups, 8 Pfd. zerrissene, große Rosinen werden mit 38 Quart Wasser von 30° Wärme gemengt. Wenn der Syrup gut vertheilt ist, setzt man 9 Loth gut ausgewaschene Oberhefe hinzu, rührt alles wohl durcheinander und stellt es in einen dauernd 20 — 25° Temperatur habenden Raum zur Gährung. Nach 4 Wochen ist diese beendigt;

man klärt dann den Wein, wenn es nöthig sein sollte, mit Hausenblase; im Gegentheil zieht man auf Flaschen, verkorkt diese gut und erhält einen angenehmen, ziemlich starken Wein. Will man ihn stärker haben, setzt man auf den Anker 1 Quart vollkommen fuselfreien Branntwein hinzu, und läßt ihn dann länger lagern.

Bier, verdorbenes, wieder gut zu machen.

Es ist manchmal der Fall, daß besonders in den Sommermonaten das Bier verdirbt, und dadurch den Brauern und den Bierwirthen ein empfindlicher Verlust zugefügt wird. — Wenige kennen die geeigneten Mittel, um das Bier wieder herzustellen, welche denn hiermit aus eigner Erfahrung mitgetheilt werden. —

1) Bier, sauer gewordenes, wieder herzustellen. a. Man schüttet in das Faß etwas pulverisirte Kreide und läßt dasselbe so lange stehen, bis sich die Kreide vollständig abgesetzt hat. Dieser Zusatz schadet dem Biere nichts, nimmt jedoch die Säure ganz fort.

b. Man kocht Rosinen in einem Topf stark und schüttet, nachdem das Ganze eine Zeitlang gekocht hat, den Absud kalt in das Bier, hierdurch verliert das Bier die Säure und bekommt einen angenehmen und frischen Geschmack.

c. Man löst Pottasche auf, und schüttet davon etwas ins Bier, jedoch darf man nicht zu viel davon nehmen, weil das so verbesserte Bier sonst Leibschmerzen verursacht. Ueberdies hält das auf diese Art bereitete Bier sich nicht lange, deswegen muß es bald verbraucht werden und nur in kleinen Parthien diese Methode vorgenommen werden.

Die zwei ersten Mittel sind jedenfalls vorzuziehen, weil dieselben bei gleicher Güte doch vor dem dritten Mittel den Vorzug haben, daß die Substanzen von keinem schädlichen Einflusse sind, während ein zu großer Zusatz von Pottasche dem Biere zwar die Säure fortnimmt und einen anderen Geschmack giebt, dagegen auch Leib- und Kopfschmerzen verursacht.

Rosinen und Pottasche lassen sich auch mit gutem Erfolg zusammen anwenden.

d. Ist die Säure des Biers noch ganz gering, so rühre man grob gestoßene Holzkohlen unter dasselbe, welche dem Biere die Säure wegnehmen.

Sollte das Bier durch die Zusätze einen etwas faden Geschmack erhalten, was bei einigen Bieren, welche vorhin schwach waren, der

Fall ist, so mengt man etwas pulverisirten Ingwer mit bei. Der Geschmack wird auch verbessert, wenn etwas Syrup, jedoch nicht zu viel, beigemengt wird.

2) Durch Natrum carbonicum acidulum.

(Nach Zimmermann.)

Dieses ist das allerbeste, welches existirt, kein anderes ist so zu empfehlen, wie dieses. Man stellt, bevor man größere Quantitäten entsäuert, erst eine Probe an mit einer kleinern Quantität. Hierzu kann man sich füglich einer Geldwaage bedienen. Man nimmt ein Quart Bier und setzt $\frac{1}{8}$ Loth Natrum zu, welches vorher fein pulverisirt worden ist, und rührt das Bier mit einem hölzernen Stabe um, wodurch ein starkes Aufbrausen entsteht. Man prüft nun das Bier, ob die Säure daraus fort ist, ist dieses nicht der Fall, so setzt man noch so viel Natrum zu, bis die Säure sich verliert, alsdann kann man leicht hiernach berechnen, wie viel auf ein ganzes Faß genommen werden muß.

Hat man nun die richtige Quantität für ein Faß herausgefunden, so wird das Faß zuerst nur halb voll gemacht, alsdann das Natrum zugeschüttet und das Brausen abgewartet, rührt selbiges gut um, und schüttet nun langsam, indem man bei jedem Zuschütten das Brausen abwartet, das Faß voll Bier. Ist das Quantum richtig berechnet, so wird jetzt das ganze Faß entsäuert sein. Man verspunde das Faß und setze, um das Bier auch zu klären, vor dem Vollmachen noch auf jede 100 Quart Bier $\frac{1}{2}$ Quart in Weinsteinsäure aufgelöste Hausenblase zu.

So bleibt es 1 — 2 Tage stehen und wird nun auf ein reines Faß abgezogen, und ihm nun ein Beisatz beigemischt, wovon auf 100 Quart 2 — 4 Pfund kommen, je nachdem das Bier mehr oder weniger süß sein darf.

Dieser Beisatz wird so gemacht; 2 Pfund Farinzucker wird mit 3 Quart Wasser gekocht und etwa $\frac{1}{4}$ Eiweis, welches im Wasser zerschlagen ist, vor dem Warmwerden der Mischung hinzugethan. Sobald die Mischung gekocht hat, wird sie durch Zuschütten von etwas kaltem Wasser abgekühlt, mehrere Male gut abgeschäumt und dann in Flaschen in den Keller gestellt, im Sommer geht sie schnell um. — Diese Mischung dient dazu, das Bier haltbar zu machen, da selbiges ohne dieses bald wieder sauer werden würde. Bevor man diesen Zusatz zum Biere schüttet, nimmt man das bestimmte Quantum und verdünnt es mit Bier, worauf man es in das Faß schüttet, und solches zur Gährung kommen läßt. Das Bier wird sich so noch längere Zeit in gutem Zustande halten, doch ist es überhaupt gut, daß man selbes am ersten zu verbrauchen sucht.

Ist das Bier so verdorben, daß ½ Pfund Natrum auf 100 Quart zum Entsäuern nicht genügt, so ist nur anzurathen, daß man Essig aus dem Bier macht, weil es dann nicht mehr möglich ist, daraus gutes Bier wieder herzustellen.

3) Bier, sauer gewordenes, zu Essig zu machen.

Man nimmt das sauer gewordene Bier und schüttet es in offene Fässer, und wirft glühend gemachte Felssteine hinein, es zeigt sich nun bald eine grüne Decke auf dem Bier, welche man sorgfältig wegnimmt, hierauf setzt man auf 100 Quart Bier 1 Quart Spiritus und einige Pfund Zucker zu.

4) Bier vom faulen und sauren Geruch und Geschmack zu befreien.

Dieses Mittel ist das Beinschwarz, welches die Säuren vertilgt, und den unangenehmen Geruch und Geschmack des Biers fortnimmt.

Wenn das Malz genäßt zu lange in den Ecken aufbewahrt bleibt, ehe es geschrotet wird, d. h. wenn die Malzschrote mulsterich geworden ist, und deßhalb einen stinkenden Geruch angenommen hat, so muß man 2 — 3 Pfund feingemahlenes, aber frisches Knochenschwarz in die Maische arbeiten. Das Beinschwarz fällt mit den Träbern nieder, die Würze wird klar, und der üble Geruch des Malzschrotes ist verschwunden. Sollte der üble Geruch und Geschmack noch nicht fort sein, so setzt man bei der siedenden Maische noch Beinschwarz zu, bis der üble Geruch und Geschmack ganz fort ist.

Ein solches Gebräu hält sich gut, und kann sogar als Lagerbier verwandt werden, würde man dieses Verfahren nicht anwenden, so wäre das ganze Gebräu verdorben. Ebenfalls wendet man dieses Mittel an, wenn in manchen Jahreszeiten ein Bier, was, so viel man weiß, aus ganz gutem Malz und reinem Wasser gebraut ist, dennoch einen widrigen Geschmack angenommen hat, sobald die Böttiggährung beendigt ist. Man weiß häufig nicht einmal, wovon dies eigentlich kommt.

Das nachfolgende Gebräu muß dann ebenfalls so behandelt werden, um der Gefahr vorzubeugen. Man nehme 2 Pfund Beinschwarz zu jedem Cntr. Malzschrot, streue ersteres darüber und vereine selbiges damit, wonach das Einmaischen, wie gewöhnlich, vorgenommen wird.

5) Bier, trübes, hell zu machen oder zu klären.

Es ist ein Hauptfehler beim Bier, wenn es nicht recht hell und klar ist. In den vorigen Abschnitten sind schon einige Klärungsmittel angegeben. Anbei fügen wir noch etwas zu. Man setze dem Biere Hausenblase oder Eiweiß zu, oder auch etwas Kochsalz und Weinstein, ein Aufguß von Eichenrinde oder Gallus thut ebenfalls

gute Dienste. Klärt man das Bier mit Hausenblase, so ist ein Zusatz von etwas weniger Schwefelsäure zu empfehlen.

6) Bier, starkschäumendes, zu bereiten.

Das Faß, worin man das Bier legen will, wird zuerst mit Weingeist eingebrannt, und dem Bier nach dem Füllen etwas Weingeist zugesetzt.

Soll das Bier auf Krügen abgezapft werden, so setzt man zu jedem Krug etwas Weingeist und ein Stückchen Zucker bei, verschließt die Krüge gut und läßt sie etwa 2 Monate liegen.

7) Champagnerbier zu machen.

Man nehme: 3 Quart Wasser, 2 Loth besten Hopfen, koche selbiges sehr stark, und schütte so lange warmes Wasser hinzu, bis etwa 12 Selterskrüge davon voll werden, alsdann schüttet man noch 4 Krüge kaltes Wasser hinzu. Wenn alles nur noch milchwarm ist, so fügt man 1 Löffel Hefen, 1 Pfund Meliszucker zu. Das Ganze wird nun auf 16 Krüge gefüllt, gut verpicht und bleibt 14 Tage bis 3 Wochen im Keller liegen, worauf es zum Trinken gut ist, dasselbe hat einen vortrefflichen Geschmack.

8) Bier zu verbessern, welches am Verderben ist.

Manche bedienen sich nicht gern künstlicher Mittel, um saures Bier wieder in gutes herzustellen, obwohl die meisten durchaus unschädlicher Natur sind. Es giebt noch ein anderes Mittel, welches das Säuerlichwerden des Biers, das Schal- und Trübewerden desselben, wenn dieser Zustand noch nicht bis zum höchsten Punkte gekommen ist, verhindert, und dem Biere wieder einen guten Geschmack und Kläre giebt. Die bezeichneten Uebelstände rühren meistens durch ungünst. Localität der Lagerstätte, durch Temperatur-Verhältnisse, durch zu dünn Brauen im Verhältnisse der Lagerzeit ꝛc. her, manchmal wirken hierbei Ursachen mit, die man sich vergeblich zu erklären sucht. Sobald man den Uebergang zu diesem Umstand merkt, ist eine Verbesserung und Veränderung der Qualität erforderlich, und zeigt sich in den meisten Fällen ganz wirksam. Wenn wir schon vorher das Natr. carb. acid. als ein vorzügliches Mittel empfohlen haben, so machen wir auch besonders auf das jetzt zu beschreibende Verfahren aufmerksam, als auf ein solches, das durchaus keine Kosten verursacht, und im Falle, daß die Säure zu stark war, und demnach die vollständige Wiederherstellung des Biers nicht ermöglicht wird, dann noch eines der früheren bemerkten Mittel eben so gut angewendet werden kann. Die Behandlung geschieht folgendermaßen: Wenn ein Faß Bier anfängt, eines der oben genannten Uebel zu zeigen, so nehme man es gleich von seiner Hefe, und setze es auf die Hefe eines gut erhaltenen Fasses Bier, welches man kurz vorher abgezapft hat

Nachdem es einige Tage darauf gelegen, probire man, ob es sich verbessert, ist dieses noch nicht vollkommen der Fall, so wiederhole man dieses Experiment, und zapfe es auf die Hefe eines zweiten guten Fasses und im Nothfalle nach einigen Tagen auf ein drittes Faß. Ebenfalls kann man von zwei Fässern gutem Bier die Hefe zusammenschütten, und darauf das schlechte Bier legen. Es darf jedoch nur einige Tage darauf liegen bleiben, da sonst die Hefe schlecht wird. Ein auf diese Art verbessertes Bier ist sodann baldmöglichst zu verbrauchen, und am besten schon gleich auf kleinere Fässer zu ziehen.

Hefen-Bereitung.

Hefe, dessen Güte zu probiren.

a. Man gießt einige Tropfen Hefe in siedendes Wasser, sinkt sie darin unter, so ist sie verdorben, schwimmt sie aber oben auf, so ist dies ein Zeichen, daß sie gut ist.

b. Zu ein Pfd. Hefe schüttet man ½ Eßlöffel starken Kornbranntwein, ¼ Loth Zucker und 2 Eßlöffel Weizenmehl, rührt alles wohl durcheinander und läßt es an einem warmen Orte stehen. Ist die Hefe gut, so muß sie bald aufgehen, eine schlechte Hefe thut dies jedoch nicht. In ungefähr einer Stunde muß sie schon hoch gestiegen sein, wenn sie gut ist.

c. Hefe immerwährende, nach Kunkels.

Man kocht eine Hand voll des besten Hopfen mit 2 Pfund Wasser, so lange, daß ein Zusatz von dem Weißen eines Ei's, ¼ Pfund Weizenmehl und ½ Loth weißen Zucker damit einen Teig bildet, den man in dünne Scheiben formt und schnell trocknet, am besten an der Sonne, diese Hefe ist im Nothfall stets schnell herzustellen und besonders Bäckern zu empfehlen.

d. Hefe trockene, selbst anzufertigen.

6 Loth zerriebener feinster Hopfen, 8 Pfund Wasser werden zusammen eine halbe Stunde lang gekocht; aldann durchgeseiht, und in den warmen Absud 3½ Pfund Roggenmehl zugethan, alsdann so weit abgekühlt, bis zur Temperatur der Luft und ½ Pfd. gute Hefe beigerührt.

Am folgenden Tage ist die Masse in vollständiger Gährung, man setzt noch 8 Pfund Gerstenmehl zu, daß das Ganze einen Teig bildet, und formt hieraus dünne Scheiben die man so schnell als möglich an der Luft oder Sonne trocknen läßt. Ist dieselbe getrocknet, so läßt sie sich jahrelang aufbewahren. Beim Gebrauch zerbricht man die Scheiben, und weicht diese über Nacht in heißem Wasser ein, worauf sie ganz wie gewöhnliche Bierhefe verwendet werden kann.

e. Hefe, künstliche, welche ebenso gut zur Bierwürze, wie auch in Branntweinbrennereien und Bäckereien gebraucht werden kann.

Man nimmt guten Weizen, quellt selbigen ein, und läßt ihn so lange auf Haufen liegen, bis er ein Würzelchen, aber noch keine Blattspitze getrieben hat. Dann wird der Keim durch starkes Umschaufeln abgestoßen, hierauf das Malz wieder auf Haufen gesetzt, darauf man es sich lange erhitzen läßt (etwa 24 Stunden), bis es einen öligen Saft zeigt, wenn man es zwischen den Fingern drückt. Jetzt wird es schnell durch Auseinanderbreiten auf einer mäßigerwärmten Darre getrocknet. Jetzt nimmt man von diesem Malze 10½ Pfund, und nachdem solches zum feinsten Mehle gemahlen, wird es mit Wasser zu einem Teige gerührt. Dann werden 2 Pfund guten Hopfen mit 16 Quart Wasser bis zu 10 Quart eingekocht, und dann dieser Malzteig zu dieser Hefenbrühe gerührt, ohne die Hopfenblätter abzusondern, man läßt es alsdann im Sommer bis zu 45 Grad, im Winter bis zu 75 Grad Fahrenheit abkühlen. Dann werden noch 10 Loth Sauerteig von Weizenmehl mit 3 Quart von voriger Malzbrühe vermischt und sodann 2 — 3 Quart guter Hefe zugesetzt, und sodann das Ganze in Gährung gebracht. Das erstemal, wenn man selbe macht, muß man freilich einen Hefenzusatz machen, doch kann man in der Folge denselben durch die vorräthige künstliche Hefe ersetzen, wenn man nur die Vorsicht braucht, stets einige Quart zu diesem Zwecke zurückzustellen.

Wird diese Hefe vom Bäcker gebraucht, so muß er sie soweit mit Wasser verdünnen, daß sie in Bezug auf die Dicke ungefähr der Bierhefe gleich kommt, zum Anstellen der Bierwürze sowohl, als auch beim Gebrauche in Branntweinbrennereien kann sie jedoch so gebraucht werden, wie sie ist.

f. Hefe lange aufzubewahren.

Man lege die Hefe in ein mit kaltem Wasser angefülltes Ge-

fäß und stelle dies an einen luftigen kühlen Ort. Auf diese Weise erhält sich die Hefe mehrere Wochen.

Um jedoch die Hefe mehrere Monate aufzubewahren, genügt dieses Verfahren noch nicht, man muß dann die Hefe, nachdem sie gepreßt, in einen völlig trockenen Zustand versetzen. Man macht von dem Hefenteig kleine Stückchen und rollt dünne Fladen davon, legt sie auf Löschpapier und läßt sie an einem Orte, wohin die Sonne nicht kommt, trocknen. Diese Fladen werden nun zerrieben, nochmals gut getrocknet und in gläsernen Flaschen aufbewahrt. Beim Gebrauche löst man selbe vorher auf, sie erscheint dann wieder, wie im frischen Zustande. Hat man frische Hefe, welche gepreßt werden soll, so schüttet man das Hefenpulver dabei, läßt es etwas weichen, und preßt es dann zusammen aus, wodurch selbe sich ganz mit der frischen Hefe verbindet und auch nichts von der ursprünglichen Güte verloren hat.

Dieses Verfahren ist besonders zu empfehlen, da man sich auf diese Art für das ganze Jahr stets gute Hefe verschaffen kann.

g) **Hefe für Bäcker.** Man schüttet in einen leinenen Beutel 8 Loth Hopfen, thut ihn in einen geräumigen Topf, gießt Wasser in hinreichender Menge darauf, läßt so den Hopfen tüchtig auskochen und theilt hierauf den Hopfenabsud in zwei gleiche Theile. 2½ Maaß Wasser, bis zu 2 Maaß eingekocht, ist ausreichend. Noch warm, 24—26° R., vermischt man den einen Theil in einem Backtrog oder in einer Backmulde mit ½ Pfd. Sauerteig und ¼ Pfd. Meliszucker, setzt nun das zu Schaum geschlagene Weiße von 4 Eiern und so viel Weizenmehl, als zur Bildung eines ordentlichen Brodteiges erforderlich ist, und 2 Loth kohlensaures Amonium hinzu, welches vorher in etwas Hopfenabsud aufgelöst worden. Alles wird gut durcheinander geknetet und zugedeckt. Ist dieser Teig nun gehörig aufgegangen, so kann man ihn mit dem andern Theile des Hopfenabsuds vermischen, oder auch als feste Hefe anwenden, in welchem letzteren Falle man mit dem übrigen Hopfenabsud ebenso verfährt. Diese Hefe kann zu den feinsten Backwerken benutzt werden.

h) **Hefe zum gewöhnlichen Hausgebrauch** bereitet man ganz einfach auf folgende Weise: Man kocht 1 Pfd. Weizenmehl mit 6⅔ Maaß Wasser, ½ Loth Salz und 1 Pfd. Meliszucker 1 Stunde hindurch, daß es eine dünnflüssige Würze ohne Klumpen werde. Nachdem dieselbe vom Feuer entfernt worden, und bis zu 24—26° R. abgekühlt ist, setze man derselben 1 Loth kohlensaures Amonium zu, und bewahrt sie in wohlverstopften Flaschen an einem kalten Orte auf. Nach 24 Stunden ist dieselbe zum Gebrauch anwendbar. ½ Maaß dieser Hefe ist hinreichend zu 10—12 Metzen Brod- oder Kuchenteig.

i) **Hefen auf andere Weise.** Man kocht 2 Pfd. Weizenmehl in einer hinreichenden Menge Wasser so lange, bis die Flüssigkeit die Consistenz einer dünnen Gallerte angenommen hat, setzt nach dem Erkalten derselben, unter starkem Quirlen, 2 Loth kohlensaures Amonium und ½ Quentchen Weinsteinsalz hinzu. Nachdem die Mischung hinlänglich abgekühlt ist, etwa bis auf 18—20° R., füllt man dieselbe auf Flaschen und setzt sie an einen mäßig warmen Ort, worauf sie am zweiten Tage im Zustande der Gährung sein wird und am dritten die Gestalt der Hefen hat, worauf sie zu Gebäcken verwendet werden kann.

Reinigung des Branntweins durch Destillation.

Um die Reinigung auf diese Art zu bewerkstelligen, wirft man häufig die zerstoßenen Kohlen in die Blase, den Branntwein darauf und erhält nun einen, den aufgegossenen an Reinheit nicht viel übertreffenden Branntwein; denn die Kohlen ziehen wohl den Fusel an, geben ihn aber in der Siedehitze theilweise wieder an den Branntwein ab, so geht er mit über.

Am sichersten bedient man sich hierzu eines kupfernen Cylinders, der die Weite des Blasenhalses hat und in denselben 1½ Zoll tief einmündet, in welcher Höhe er mit einem Rande versehen ist, damit er fest auf dem Rande der Blase aufliege. Der Cylinder ist mit einem durchlöcherten Boden versehen, und sein oberer Rand so erweitert, daß der Helm gut einschließt. Dieser Cylinder wird, nachdem der zu reinigende Branntwein in die Blase gethan, mit in erbsengroße Stücke zerkleinerten und von dem Staub gut befreiten Kohlen gefüllt, (auf 100 Quart Branntwein 12 Pfd. Kohlen) eingesetzt, mit dem Helm versehen, alle Fugen gut verklebt, und die Destillation, wie gewöhnlich, begonnen, und so lange fortgesetzt, bis der übergehende Branntwein nur noch 10% zeigt. Man wechselt dann die Vorlage und fängt den letzten Ueberlauf (Nachlauf) für sich auf, den man, wenn eine Quantität gesammelt ist, zusammen einer neuen Destillation unterwirft. Die Blasen, deren man sich zu dieser Reinigung, so wie überhaupt zur Branntweindestillation, bedient, sind am vortheilhaftesten flach, so daß sie wohl sechs Mal weiter, als hoch sind, weil dann die Dämpfe sich rascher entwickeln können, die Arbeit rascher geht und an Brennmaterial bedeutend gespart wird

---

Kalte Reinigung.

Ist man nicht im Besitz eines Einsatzcylinders, so müssen die Kohlen fein gemahlen (gestoßen) und gesiebt werden; man nimmt ebenfalls auf 100 Quart Branntwein 12 Pfd. Kohlen, arbeitet beide eine halbe Stunde gut durcheinander und bedeckt das Faß. Wenn sich die Kohlen vollkommen abgelagert haben, wird der Branntwein abgezapft und destillirt. Ein fuselfreier Spiritus (Weingeist) darf mit 4 Theilen warmen Wasser gemischt, keinen Fuselgeruch verrathen. Auch tritt der Geruch stärker hervor, wenn man einige Minuten nachher, nachdem Spiritus aus einem Glase gegossen wurde, an dasselbe riecht. Eine Auflösung von 1 Theil Höllenstein in 6 Theilen destillirtem Wasser, ist ebenfalls ein Entdeckungsmittel des Fusels. 1—2 Tropfen der Auflösung in $\frac{1}{2}$ Loth des zu prüfenden Weingeistes gethan, giebt die geringste Spur desselben durch eine röthlichbraune Färbung zu erkennen, welche aber bei sehr wenigem Gehalte erst oft nach einer Stunde eintritt.

Franzbranntwein (Cognac).

Man setzt zu 30 Quart fuselfreiem Weingeist von 55 – 60% $\frac{1}{3}$ Essig*) und giebt das Gemisch in ein Ankerfaß, in welchem sich 1 Loth zerschnittene Eichenrinde befindet; man spundet das Faß fest zu, und läßt einen Monat lagern; hierauf wird der Branntwein auf Flaschen gezogen.

Je älter dieser Branntwein wird, je ähnlicher wird er dem ächt französischen, so daß er schwer von demselben zu unterscheiden ist. Statt der Eichenrinde kann man ihn auch mit Zuckercouleur (s. d.) färben; bringt man ihn indessen gleich in ein neues, noch nicht ausgelaugtes Eichengefäß, so bedarf man beider nicht, da er sich dann vom Fasse selbst färbt, und doch dem ächten ähnlicher wird, als ein mit Zucker gefärbter Branntwein.

Franzbranntwein.

Die Hauptsache bei der Nachkünstelung des Franzbranntweins ist, alles Fuselige des dazu verwendeten gewöhnlichen Branntweins daraus zu entfernen, weshalb auch alle Vorschriften die Anwendung

*) Von Droguisten oder chemischen Fabriken zu beziehen.

von Kohle dabei empfehlen, oder schon gereinigten, fuselfreien Spritts. Nächstdem sucht man das Eigenthümliche im Geschmack des Franzbranntweins, durch Zusatz von etwas wirklichem Franzbranntwein oder durch Essigäther; ferner durch Lagern auf einem neuen, eichenen Fasse, nachzuahmen; die Farbe ebenfalls durch Berührung mit Eichenholz oder durch Zusatz von gebranntem Zucker. Im Grunde liefern zwar alle die künstlichen Präparate kein dem ächten Franzbranntwein gleichkommendes Product; allein sie nähern sich demselben doch mehr oder weniger, weshalb wir die besten, bis jetzt bekannten Vorschriften hier mittheilen wollen.

Nach Döbereiner erhält man einen vorzüglichen künstlichen Franzbranntwein auf folgende Weise:

Man läßt 100 Maaß Branntwein mit 10 Maaß guten Weinessig und 15 Pfd. gut ausgeglühter, zerstoßener Holzkohle, gut zusammengerührt, 3—4 Wochen hindurch, an einem mäßig erwärmten Orte, stehen, seihet dann den Branntwein durch ein wollenes Tuch, und zieht 50 Maaß durch die Destillation über. Zum Ueberdestillirten fügt man 25 Maaß Wasser, 5—8 Maaß guten weißen Franzwein, nebst etwas gebranntem Zucker, und läßt es einige Monate auf einem Fasse liegen. Dies Verfahren gewinnt noch dadurch, wenn man 12—14 Loth gepulverte Eichenrinde in einem leinenen Säckchen in das Faß hängt und die genannte Zeit mit darin läßt. Auch ein Zusatz von gekochtem, abgeschäumten Honig, etwa 1 Pfd. zu obiger Quantität, ist sehr gut.

Oder man läßt 1 Orhoft Kartoffelbranntwein mit sechs Pfd. gut ausgeglühter Holzkohle, 6 Loth Vitriolöl, 15 Maaß guten, starken Weinessig, unter öfterm Umschütteln, 8—14 Tage lang stehen, seihet die Flüssigkeit durch Flanell von der Kohle ab und destillirt.

Das Destillat, ein fuselfreier, höchst angenehm riechender, zur Bereitung der feinsten Liqueure anwendbarer Spiritus, soll, nachdem er bis zum Trinkbarwerden mit Wasser verdünnt und dann mit etwas Moselwein vermischt ist, durch Lagern auf einem eichenen Fasse, dem Cognac ganz ähnlich werden.

Oder: Man mischt unter 100 Maaß gut gereinigten, fuselfreien Spiritus von 60% Tr. 8 Unzen Essigäther, ⅛ Quart Holzsäure und zur Färbung etwas gebrannten Zucker.

Je länger die Mischung lagert, desto besser wird sie, doch ist sie schon nach vier Wochen brauchbar.

Rum, Gewinnung desselben.

Der ächte Rum wird in Ost- und Westindien entweder aus

dem frischgepreßten Safte des Zuckerrohrs oder aus der nach der Abscheidung der Zuckerkrystalle übrigbleibenden Melasse gewonnen. Man hat sich lange Zeit vergebens bemühet, den Rum aus unserm Branntwein künstlich zusammen zu setzen, und dazu vielerlei, zum Theil eckelhafter Ingredienzen angewandt, z. B. den Branntwein mit Birkentheer, Glanzruß aus dem Schornstein u. dgl. m. digerirt, auch wohl destillirt; allein dies giebt alles Getränke, welche der Kenner augenblicklich als nachgemacht erkennt; die einzige Methode, einen guten, wohlfeilern Rum herzustellen, besteht darin, daß man sich recht guten, alten Jamaikarum verschafft, und diesen mit der doppelten, drei- bis fünffachen Menge höchst gereinigten Spiritusses von 60 bis 70% Alkoholgehalt vermischt etwas von der beim Franzbranntwein erwähnten Eichenrindentinktur zusetzt und ihm durch Zuckerfarbe die gewünschte Farbe ertheilt.

Hat ein solcher Rum erst ein halbes Jahr gelagert, so ist er von dem feinsten, ächtesten Rum nur höchstens dadurch zu unterscheiden, daß er das am ächten Rum eigenthümliche Aroma nur in schwächerm Grade besitzt, und gewinnt derselbe durch noch längeres Lagern überhaupt noch sehr an Wohlgeschmack.

Rum, ganz wohlfeilen

stellt man auf diese Art dar, daß man zu 13 Quart höchst gereinigten Spiritus von 54 bis 60% Alkoholgehalt, 2 Loth Essigäther oder besser, anstatt dessen 2 Loth Ameisenäther und eine geringe Quantität Buttersäureäther, so wie 8 Loth gelbgeröstetes Zucker oder braunen Kandis, etwas Eichenrindentinktur, und ½ bis 1 Quart ächten Jamaikarum, setzt, die erforderliche Farbe und endlich Zuckerfarbe ertheilt.

Rum.

Ein für 300 Thaler erkauftes Recept, welches die Bereitung eines köstlichen Rums aus Branntwein lehrt.

Man nimmt 30 Quart gereinigten Branntwein, der 36° nach Richter wiegt, vermischt und destillirt ihn mit 10 Quart Wasser, 10 Loth Essigäther, ½ Quentchen Safran, 12 Loth Cederholzspäne, 1 Gran Moschus und 2 Loth Vanille, läßt alles 12 Stunden in der Blase digeriren, und zieht dann 40 Quart, bei gelinder Wärme, über. Der übergegangene sehr schöne Geist wird zuletzt noch mit 1 Quart bestem Malagawein vermischt und mit gebranntem Zucker beliebig gefärbt.

Arrack.

In ein Viertelankerfaß, dessen einer Boden ausgenommen, giebt man 6 Pfd. Wasser, ¾ Pfd. Schwefelsäure von 64°, (die Säure wird allmälig zum Wasser gegossen;) dann setzt man 1½ Pfund guten Zuckersyrup, ½ Pfd. gröblich gepulverte Eichenrinde, 4 Loth Braunstein, fein pulverisirt, und 2 Loth Weingeist von 90% hinzu, rührt alles wohl durch einander, und stelle es, leicht, bedeckt, an einen kühlen Ort bei Seite. Man rührt täglich einige Mal um, und giebt nach 6 oder 8 Wochen das Ganze in die Destillirblase, übergießt es mit 36 Quart sorgfältig entfuselten Branntwein von 50%, und destillirt, nach Verklebung aller Fugen, bei mäßigem Feuer 30 Quart ab. Das Destillat wird mit der beim Rum angegebenen Auflösung des gebrannten Syrups in Weingeist, schwach gelb gefärbt.

Arrackessenz.

Neun Pfd. 90 procentigen Alkohol und 3 Pfund concentrirte Schwefelsäure werden in einer Porzellanschale in der Art vorsichtig mit einander gemischt, daß man dem in derselben befindlichen Alkohol nach und nach vorsichtig, womöglich tropfenweise, die concentrirte Schwefelsäure hinzusetzt. Nachdem dies geschehen, und die Mischung erkaltet ist, gießt man dieselbe in eine aufs Beste zu verschließende Blase, worin sich 8 Loth pulverisirter Braunstein und 8 Loth gestoßene Granatrinde befinden, verklebt dieselbe aufs beste, läßt die Masse die Nacht hindurch stehen, und beginnt nun am Morgen sehr vorsichtig die Destillation, bei ganz gelindem Feuer.

Nachdem auf diese Weise 6 Pfd. Arrackessenz vorsichtig überdestillirt sind, werden auf den Rückstand aufgegossen:

4½ Pfund Alkohol von der angegebenen Stärke, welcher vorher mit
20 Loth Schwefelsäure auf die oben beschriebene Weise vermischt worden ist.

Die Destillation geschieht nun von neuem, bis das Destillat der Menge des aufgegossenen Weingeistes gleichkommt, welche Operation mit einer gleichen Menge Weingeist und Schwefelsäure, unter Hinzusetzung von 4 Loth Braunstein und 4 Loth Granatrinde, noch einige Male wiederholt werden kann.

Ein Maaß von dieser Arrackessenz ist hinreichend, um einne Orhoft fuselfreien Spiritus von 65% in Arrack umzuwandeln.

Aquavite und Liqueure, Ratafias.*)

Weder eine weitläufige Abhandlung über Destillirkunst, noch eine Rezeptsammlung der fast unzähligen in- und ausländischen Liqueure ꝛc., sondern nur einige der gebräuchlichsten inländischen und mehrere ächte französische Ratafia's u. s. w. finden hier Platz.

a) **Doppelter Kümmel.** 2 Pfund Zucker werden in 5 Quart Wasser gelöst. Man löst hierauf 2 Loth feinen Kümmelöl in 2 Quart Weingeist von 80%, bringt dies in 14 Quart Branntwein von 60% und setzt die Zuckerauflösung hinzu; man läßt es 3 Wochen zum Klären stehen, hellt das Klare ab, den trüben Bodensatz aber läßt man durch Fließpapier sich von ihm noch anhängendem Klaren sondern.

b) **Doppelter Pomeranzen** wird eben so, wie der vorige, bereitet; statt des Kümmelöls nimmt man aber eben so viel Pomeranzenschalenöl.

c) **Doppelter Citronen.** wird mit Citronenöl, im Uebrigen, wie oben bereitet.

d) **Luft.** Man nimmt hierzu auf obige Quantität Zucker, Branntwein u. s. w. 1 Loth englisches Pfefferminzöl.

e) **Doppelter Kirsch.** 4 Metzen saure Kirschen, 2 Pfund bittere Mandeln werden zerstoßen, 4 Loth Gewürznelken, 8 Loth englisches Gewürz, 4 Loth Zimmt, in die Blase gethan, mit 30 Quart Branntwein zu 64% übergossen, und 8 Quart abgezogen; der Rückstand in der Blase wird ausgepreßt und mit 3 Pfund Zucker versetzt, mit dem Destillirten vermischt und einige Wochen zum Klären gestellt.

Besser verfährt man auf folgende Art: 4 Metzen saure Kirschen werden durch steinerne Walzen oder im steinernen Mörser zerquetscht der Saft gut ausgepreßt, der Rückstand im Preßtuche wird nochmals tüchtig zerstoßen, welches jetzt in eisernen Mörsern geschehen kann; derselbe wird dann mit ½ Pfd. bittere Mandeln, 2 Loth Nelken und 4 Loth Zimmt in die Blase gebracht, mit 8 bis 10 Quart Branntwein zu 64%, und 3 Quart Wasser übergossen und soviel, als man Branntwein nahm, abgezogen; das erhaltene Destillat vermischt man nun mit so viel Branntwein von obiger Stärke, daß es zusammen 30 Quart beträgt, und setzt den ausgepreßten Kirschsaft, in welchem 3 Pfund Zucker gelöst wurden, hinzu und klärt wie oben.

Diese Methode hat vor der andern den Vortheil, daß man an Mandeln, an Brennmaterial spart und einen wohlschmeckendern Liqueur erhält, bei dem man keinen Kupfergehalt zu befürchten hat.

*) Um stete Wiederholungen zu vermeiden, wird bemerkt, daß unter Branntwein, Weingeist, Spiritus stets nur vollkommen fuselfreier gemeint ist.

f) **Baseler Kirschwasser.** Von saftreichen, süßen Kirschen entfernt man die Stiele, zerquetscht sie hierauf so, daß die Körner nicht ganz bleiben, sondern möglich fein zermalmt werden. Man stellt das Ganze nun an einen Ort, von 20 — 25° Temperatur, und läßt gähren, während der Gährung bedeckt man das Gefäß leicht, rührt aber tägtich die Masse um (1 — 2 Mal). Sobald die Gährung beendigt ist, nach 3 — 4 Wochen, wird das Ganze auf eine Blase und zum Sieden gebracht; wenn dies eintritt, wird der Helm aufgesetzt und mit Destilliren fortgefahren, welches man so lange fortsetzt, als das Destillat noch vollkommen klar übergeht; trübt sich aber der Abgang, so fängt man das Letztere besonders auf und setzt es bei der nächsten Destillation mit in die Blase. Man versüßt nun nach Belieben mit Zucker.

g) **Spanisch Bitter.** 12 Loth unreife Pomeranzen, 10 Loth Angelikawurzel, ½ Loth Wachholderbeeren, ½ Pfund Wermuth, ½ Pfd. Krauseminze, ½ Pfd. Kalmus 12 Loth Kümmel, ¼ Pfd. Anis, werden zerkleinert und in der Blase mit 30 Quart Branntwein von 64% übergossen, man zieht 21 Quart ab, und vermischt diese mit 4 Pfd. gutem Syrup, der mit 10 Quart Wasser verdünnt ist.

h) **Englisch Bitter.** Pomeranzenschalen 4 Loth, unreife, trockene Pomeranzen 6 Loth, Citronenschalen 4 Loth, Kümmel 4 Loth, Galgantwurzel, Kardobenediktenkraut, von jedem 3 Loth, Enzianwurzel 2 Loth, Kalmus und englisch Gewürz, von jedem 1 Loth werden mit 6 Maaß Spiritus digerirt, dann gepreßt und zum Gebrauch zu Aquavit und Liqueur verwendet.

i) **Danziger Goldwasser.** 4 Pfd. frische Rosenlätter ohne die Kelche, 3 Loth Zimmt, 1½ Loth Nelken, 1½ Quentchen Kardamomen, ohne die Schalen gewogen, 1 Quentchen Macis, werden, nachdem die Gewürze zerstoßen, in der Blase mit 12 Quart Branntwein von 60% übergossen, 9 Quart davon abgezogen und demselben 3 Quart Wasser, in welchem 3 Pfund aufgelöst sind, hinzugemischt. Man stellt das Ganze zum Klären 1 — 2 Wochen, gießt dann das Klare ab, sondert das dem trüben Bodensatz noch Anhängende, durch Filter von demselben ab, und setzt nun dem Klaren 4 ächte Goldblättchen hinzu, die man durch starkes Schütteln in den Liqueur vertheilt.

k) **Bischoffextract.** Man weicht käufliche Pomeranzenschalen in kaltes Wasser ein, so daß sie alle in demselben unten liegen, läßt sie über stehen, und schneidet am folgenden Morgen, vermittelst scharfer Messer, das weiße Mark im Innern rein aus. Die markfosen gelben Schalen werden nun zerschnitten und bei gelinder Wärme getrocknet. Man nimmt 1 Pfd. dieser Schalen, 2 Pfd. zersto-

ßene, unreife Pomeranzen, und übergießt beides in einem Glaskolben mit 4 Quart Weingeist, oder beſſer feinen Arrack von 88%, verklebt die Mündung des Kolbens gut mit naſſer Blaſe, in welche man, wenn ſie getrocknet, eine Stecknadel ſteckt, man ſtellt dann den Kolben entweder in Waſſer, welches man ſtets bei 30—40° R. erhält, oder auf den warmen Stubenofen. Nach 3 — 4 Tagen, während welcher Zeit man öfter umſchüttelt, doch mit der Vorſicht, daß man die Nadel erſt aus der Blaſe entferne, und überhaupt nicht gleich zu heftig ſchüttle, läßt man die Eſſenz vollkommen erkalten, gießt ſie durch ein Tuch, preßt den Rückſtand gut aus, füllt das Ganze in eine gut zu verſtopfende Flaſche, und läßt es in derſelben 3—4 Tage ruhig ſtehen, gießt alsdann das Klare ab, filtrirt den Bodenſatz, und ſetzt dem Klaren ½ Loth ächten Bergamottöl und 1 Quart Waſſer hinzu. Es wird dann ſo verwahrt, oder in die bekannten Gläſer gefüllt, gut verkorkt, verſiegelt und etiquettirt.

Der ſogenannte Kardinalextract unterſcheidet ſich von dieſem nur dadurch, daß er ſchwächer an Farbe. Man giebt zu 2 Quart Biſchoffextract ½ Quart Weingeiſt.

1) **Biſchoff-Liqueur.** Getrocknete Pomeranzenſchalen 2 Pfd., Zimmtcaſſia 6 Loth, Gewürznelken 1 Loth, und florentiniſche Veilchenwurzel 2 Loth, werden im zerkleinerten Zuſtande mit 10 Maaß Spiritus und 8 Maaß Waſſer in einer Deſtillirblaſe übergoſſen und 10 Maaß davon abgezogen, welche ſpäterhin mit 8 Pfund geläutertem Zucker verſüßt und 5 Maaß Rothwein gemiſcht werden

m) **Punſchextrakt.** Man übergieße in einem Glaskolben 12 Loth kriſtalliſirte Citronenſäure und 12 Pfd. weißen Zucker, beide zerſtoßen; mit 6 Quart Arrack, in welchem man 1 Quentchen Citronenöl aufgelöſt hat, ſtellt es verſchloſſen bei Seite, und befördert die Auflöſung durch öfteres Umſchütteln. Nachdem die Auflöſung erfolgt, klärt man wie gewöhnlich, giebt den trüben Satz auf Filzbeutel zum Filtriren.

Billiger ſtellt man den Extract dar, wenn man bei übrigens gleichen Verhältniſſen, ſtatt der Citronenſäure, Weinſteinſäure anwendet.

Punſchextract, feinſte Sorte. Zu ganz feinem Punſchextract nimmt man vom feinſten Jamaikarum, ſo viel z. B. zu 10 Quart Flüſſigkeit von 50% Alkoholgehalt, gehören. Hierzu ſetzt man 2¾ bis 3½ Pfd. Citronenſaft, nimmt alsdann ſo viel Waſſer, als die Miſchung von Rum und Citronenſaft weniger als 10 Quart beträgt löſt in demſelben 25 Pfd. Zucker durch Kochen auf und vermiſcht dies mit dem Rum und Citronenſaft. Da 5 Pfund Zucker ohn

gefähr 1 Quart auftragen, so erhält man die Summe von 15 Quart Punschertract.

Der Gehalt an Säure in dem Citronensafte ist sehr verschieden; es läßt sich daher kein bestimmtes Verhältniß angeben, sondern muß dasselbe jedesmal approbirt werden.

Will man wohlfeilere Sorten Punschertracte anfertigen, so nimmt man statt des feinen Jamaikarums einen geringern, nach der im vorigen Abschnitt ertheilten Anweisung, gemischten Sorten Rums, auch wohl einige Pfund Zucker und Citronensaft weniger, und verfährt im Uebrigen eben so, wie mit dem feinsten.

Französische Liqueure, Ratafia's.

a) **Ratafia d'Absinthe**, Wermuthliqueur. 2 Pfd. Wermuthblätter, ½ Pfd. Wachholderbeeren, 2 Loth feinen Zimmt, 1 Loth Angelikawurzel, werden mit 8 Quart Branntwein von 50% 8 Tage hindurch in einem passenden Gefäße geweicht, alsdann in die Blase gethan und 6 Quart abgezogen. Das Erhaltene wird nochmals destillirt und 5 Quart abgezogen, welche man nun mit 1 Quart Wasser, 8 Loth Orangenblüthenwasser und 1¼ Pfd. Zucker mengt und klärt.

b) **Ratafia d'Angelique.** 2 Loth Anissamen, 1 Loth Angelikawurzel, 4 Loth bittere Mandeln werden zerstoßen und mit 5 Quart Branntwein zu 56%, 14 Tage zum Ausziehen gestellt, dann durchgegossen, das Flüssige mit 1 Quart Wasser, in welchem 3 Pfd. Zucker gelöst sind, vermischt, mehrere Tage zum Klären gestellt, dann abgegossen, der Bodensatz aber filtrirt.

c) **Ratafia d'Anis.** 2 Loth gestoßenen Sternanis läßt man mit 1 Quart Weingeist von 66% 6 Tage ziehen, während welcher Zeit man öfter umrüttelt, man gießt dann durch, setzt ¾ Pfd. Zukker hinzu und klärt.

d) **Ratafia d'Anis amere.** ¼ Pfd. frisches Wermuthkraut und ½ Loth Anisöl werden mit 4 Quart Weingeist von 76% übergossen und 3 Tage ausgezogen. Man preßt alsdann durch ein Tuch und setzt 3 Pfund Zucker, in 1½ Quart Wasser gelöst, hinzu und klärt.

e) **Ratafia de Semences.** Samen von Anis, Kümmel, Koriander, Dill, Fenchel, von jedem 3 Loth, werden mit 2 Quart Branntwein von 66° 8 Tage hindurch kalt ausgezogen, dann durchgeseiht, mit 1¼ Pfd. Zucker, den man in 1 Pfd. Wasser gelöst, vermischt und geklärt.

f) **Ratafia de Caffé.** Gebrannter und gemahlener Kaffee

2 Pfd., werden mit 4 Quart Weingeist von 83° übergossen, während 8 Tagen ausgezogen bei gemäßigter Wärme; alsdann mit 2 Quart Wasser vermengt, in die Blase gegossen und 4 Quart abgezogen, diesem setzt man 5 Pfd. Zucker, in 2 Quart Wasser gelöst, hinzu.

Soll dieser Liqueur aber seine braune Farbe behalten, so destillirt man den Auszug nicht, man preßt den Weingeist von den Bohnen ab, spült den Rückstand im Beutel mit einem halben Quart Wasser nach, preßt wieder, gießt beides zusammen und giebt dem Ganzen den in 1½ Quart Wasser gelösten Zucker hinzu.

g) **Ratafia de Cerices.** Kirschratafia. 8 Pfd. saure Kirschen werden entkernt, die Kerne fein zerstoßen und in der Blase mit 1 Quart Wasser und 4 Quart Branntwein von 68 — 70° übergossen, man zieht bei gelindem Feuer, 4 Quart ab; mit diesen und mit dem unterdessen ausgepreßten Kirschsaft, dem 2¼ Pfd. Zucker zugesetzt, läßt man klären.

h) **Ratafia de Cericis de Neuilly.** 1 Pfd. Blumenblätter von rothen Nelken, werden mit 2½ Quart Weingeist von 68% 6 Tage hindurch ausgezogen, dann mit dem Safte von 5 Pfd. sauren und 2 Pfd. Herzkirschen vermengt, ausgepreßt, das Ganze mit 1 Pfd. Zucker versüßt und geklärt.

i) **Ratafia de Grenoble.** Man zieht 1 Quent. Zimmt, 1 Quent. Gewürznelken ½ Pfd., Pfirsichblätter und ½ Pfd. gestoßene Kirschkerne, mit 5 Quart Branntwein von 60°, 4 Tage lang aus, preßt dann aus, löst 2 Pfd. Zucker in 5 Pfd. Vogelkirschsaft auf, preßt dies zu dem geistigen Auszuge und läßt durch Ruhe klären.

k) **Liqueur de chocolat.** 1 Pfd. gebrannter und ½ Pfd. roher Cacao werden mit einander fein zerrieben, ½ Quentchen Vanille zerschnitten, hinzugethan und zusammen mit 3 Quart Weingeist von 83° 14 Tage hindurch ausgezogen; man preßt dann ab, löst 4 Pfd. Zucker in 1 Quart Wasser, mischt die Lösung zu dem Abgepreßten und klärt.

l. **Clairet.** Anis- und Dillsamen, von jedem 2 Loth, Fenchelsamen 1 Loth, Koriandersamen 3 Loth, Kümmel 4 Loth, werden zerstoßen, 10 Tropfen Cederöl hinzugegeben und das Ganze mit 4 Quart Branntwein 58° 6 Tage ausgezogen, dann ausgepreßt, mit 2½ Pfd Zucker vermengt, aufgelöst und geklärt.

m) **Ratafia de conigs.** Man übergießt 1 Quentchen Zimmt, ½ Qutch. Nelken, ⅙ Qutch. Macis, ½ Qutch. bittere Mandeln, alles zerstoßen, mit 2½ Quart Spiritus, von 82°, läßt 14 Tage, unter öfterm Umrütteln, ziehen, gießt dann durch, und läßt es mit 3 Quart Quittensaft, in welchem 3 Pfd. Zucker gelöst ist, klären.

n) **Ratafia de framboises.** 10 Pfd. Himbeeren werden zerquetscht, 2 Tage an einen kühlen Ort gestellt, dann ausgepreßt; dem ausgepreßten Saft setzt man 5 Pfd. Zucker und 7 Quart Weingeist (Spiritus) von 84° hinzu, und klärt durch Ruhe und Filter. Auf dieselbe Art bereitet man die **Ratafia de fraises**, Erdbeer-, **de mirtilles**, Heidelbeer-, **de groseilles**, Johannisbeer- und andere Fruchtratafia's; nur daß man bei den rothen Johannisbeeren den Zucker vermehrt.

o) **Ratafia de brou de noix.** 1 Schock grüne Wallnüsse, die noch mit einer Nadel durchstochen werden können, deren innere, steinige Schale also noch nicht ausgebildet ist, werden zerschnitten, Gewürznelken, Macis und Zimmt, von jeden ½ Lth. hinzugesetzt und das Ganze mit 5¼ Quart Weingeist von 60°, 6 Wochen hindurch ausgezogen; man gießt dann durch, preßt ab, giebt 4 Pfd. in ½ Pfd. heißen Wassers erlassenen Zucker hinzu und klärt.

p) **Ratafia de Noyaux.** ¼ Pfd. Aprikosenkerne werden zerstoßen, mit 1½ Quart Branntwein von 60° 3 Wochen ausgezogen, das Flüssige dann abgeseiht, in demselben 2 Pfd. Zucker gelöst und dem Klären überlassen.

q) **Ratafia d'écorce d'oranges ameres.** 1 Pfd. Curassorinde, 2 Lth. Gewürznägelein, 3 Lth. Zimmt, zerschnitten und zerstoßen, werden mit 8 Quart Branntwein von 69° zehn Tage ausgezogen, dann ausgepreßt, dem Flüssigen 4½ Pfd., in 1 Quart Wasser gelösten Zucker hinzugegeben und geklärt.

r) **Escubac.** 8 Loth Brustbeeren, 12 Loth große Rosinen, 6 Loth Datteln werden ohne die Kerne zerkleinert, Anis, Koriander und Zimmt, von jedem 1 Lth., zerstoßen und 4 Loth Safran zusammen mit 4 Quart Weingeist von 60°, 4 Pfd. Zucker und 2 Pfd. Wasser, 3 Wochen gestellt, dann durchgepreßt und geklärt.

s) **Liqueur de fleurs d'oranges.** Frische Orangenblüthenblätter 1½ Pfd., Weingeist von 60° 10½ Quart und dreifaches Orangenblüthwasser 1 Quart. Man läßt die Orangenblüthen mit ihrem doppelten Gewicht warmen Wassers, von 60°, einige Minuten weichen, drückt sie dann leicht aus und übergießt sie mit dem Weingeist, mit welchem sie 6 Stunden vereinigt bleiben, dann drückt man sie fest aus, setzt dem Flüssigen das Orangenwasser und 6½ Pfd. Zucker hinzu, läßt lösen und klärt.

t) **Ratafia de quatre granis.** Samen von Sellery, Fenchel, von jedem 4 Loth, Angelika, Koriander, von jedem ¼ Pfd., werden zerstoßen und 2 Wochen mit 10⅕ Quart Branntwein, von 60° ziehen gelassen, alsdann destillirt man, bei gelindem Feuer,

besser noch im Wasserbade, 9 Quart ab, setzt 8 Pfd. Zucker, in 3 Quart Wasser gelöst, hinzu und klärt.

u) **Ratafia de Céleri.** Selleryſamen ½ Pfd., Koriander 2 Loth, Nelken 1 Quent., werden zerstoßen, einen Monat lang mit 4½ Quart Branntwein, von 60°, geweicht; dann destillirt man im Wasserbade, nach Zusatz von 1 Quart Wasser 4½ ab, welche man mit 3 Pfd. Zucker in 1 Quart Wasser gelöst, vermengt und klären läßt. Hier mag nun auch nach folgender italienischer Liqueur stehen.

Rosoglio di Marschino (Marasquin.) Ein halbes Pfd. bitere Mandeln werden zerstoßen, 2 Loth Zimmt, 1 Loth Gewürznelken, 1 Quent. zerschnittene Vanille, werden zusammen mit 6 Quart Weingeist, von 84%, und 3 Quart Wasser übergossen, umgerührt, nach aufgesetztem Helm die Fugen gut verklebt und bei gelindem Kohlenfeuer 6 Quart abgezogen. Es werden nun 4 Pfd. Zucker in 1½ Quart Wasser aufgelöst, aufgekocht und abgeschäumt, nach ¼ Stunde Kochen, wird der erhaltene Syrup durch ein wollenes Tuch geseihet, nach dem Erkalten mit 1½ Quart Rosenwasser und ½ Quart doppeltes Orangeblüthwasser verdünnt, das Ganze mit dem Destillate vermengt, und in einer gut verschlossenen Flasche 14 Tage zum Klären der Ruhe überlassen, dann abgegossen und in den bekannten, mit Stroh umflochtenen Flaschen dem Handel übergeben.

Danziger Liqueure.

(Orginal-Vorschriften.)

Doppelt Kümmel. 2 Pfd. Anis, ⅜ Pfd. getrocknete Citronenschalen, ⅜ Loth geschälte Pomeranzenschalen, 10 Loth englisch Gewürz, 4 Loth Ingwer, 6 Loth Galgantwurzel, 26 Ort. reinen Branntwein, Wasser so viel, als zur Destillation des angewandten Branntweins nöthig ist. Man destillire und setze zu den überzogenen 26 Quart 1½ Pfd. Kümmel, destillirt nochmals und setzt alsdann 5½ Pfd. Raffinade hinzu, welche in kaltem Wasser so viel als nöthig aufgelöst und dem Destillat beigemischt werden. — Probe 15—20 Procent haltend.

Doppelt Citronen. 1¾ Pfd. Citronenschalen, 8 Quentchen Zimmt, 10 Quentchen Galgantwurzel, 2 Loth Lavendelblüthe, 13 Quart Branntwein und 2½ Pfd. Zucker. Wird wie oben bereitet.

Doppelt Pomeranzen. Man nimmt 1¾ geschälte Pomeranzenschalen, 5 Loth unreife Pomeranzen, 3 Loth Zimmt, 3 Loth Galgantwnrzel, 3 Loth Lavendelblumen, 13 Quart reinen Branntwein und 2½ Pfd. feinen Zucker.

Doppelt Wachholder. 1½ Pfd. Wachholderbeeren, 2 Loth Koriander, 2½ Loth Zimmt, 8 Quart Branntwein und 1¾ Pfd. Zucker.

Doppelt Nelken. 12 Loth Nelken, 3 Loth Cardamomen, 3 Loth weißen Zimmt, 1 Loth Lavendelblüthe, 8 Quart Branntwein und 1¾ Pfd. feinen Zucker.

Doppelt Caneel. ⅜ Pfd. Zimmt, 3 Loth Coriander, 4 Loth engl. Gewürz, 2 Loth bittere Mandeln, 8 Quart Branntwein und 1¾ Pfd. feinen Zucker.

Doppelt Ingwer. ½ Pfd. Ingwerwurzel, 2 Loth Krausemünze, 2 Loth Zimmt, 8 Quart Branntwein und 1¾ Pfd. Zucker.

Persico. 4 Pfd. bittere Mandeln, 3 Loth Zimmtblüthe, 1½ Loth Ingwerwurzel, 1½ Loth Nelken, 4 Loth engl. Gewürz, 26 Quart Branntwein und 5½ Pfd. feinen Zucker.

Ballwasser. ¼ Pfd. Coriander, ½ Pfd. Citronenschalen, 26 Quart Branntwein. Der Spiritus wird abstestillirt und über 4 Loth Zimmt, 3 Loth Nelken, 3 Loth Muskatnüsse noch einmal abgezogen und dann 2¾ Pfd. feinen Zucker hinzugesetzt.

Doppelt Spanisch-Bitter. 3 Loth Quassiaholz, 12 Loth Veilchenwurzel, 1 Pfd. unreife Pomeranzen, 2 Loth Zimmt, 12 Loth Wachholdeeren, ¼ Pfd. Kümmel, ½ Pfd Pomeranzenschalen, ¼ Pfd. Citronenschalen, 13 Quart Branntwein und 2¾ Pfd. Zucker.

Ratafia. 3 Quentchen Nelken, 1 Loth Zimmt, ½ Loth Lavendelblumen und 1 Quart Spiritus zu 60 Grad werden einige Tage in der Wärme digerirt, dann durchgepreßt und hinzugethan: 5 Quart Spiritus zu 60 Grad, 1½ Quart Kirschensaft, worin 1¾ Pfd. Zucker aufgelöst werden.

Goldwasser. 1 Quart doppelt Caneel, 1½ Quart doppelt Citronon, 1½ Quart doppelt Pomeranzen, 1 Quart doppelt Persico, ½ Quart doppelt Nelken, werden gemischt und so viel ächte Goldblättchen hinzugethan, als man will.

Einfach Bittern. 1 Pfd. Bitterklee, 1 Pfd. unreife Pomeranzen, 1 Pfd. Kalmuswurzel, ¼ Pfd. Galgantwurzel, ½ Pfd. Enzianwurzel und 20 Quart Branntwein werden acht Tage an die Sonne gesetzt und dann ausgepreßt.

Huile,
Liqueure von ölartiger Consistenz.

a) **Huile de Girofle.** Ein Quentchen Nelken und ½ Quentchen Zimmtöl, in 6 Maaß Spiritus aufgelöst, mit 6 Pfd. geklärtem Zucker versüßt, mit Wasser bis zu 36 bis 40% Tr. verdünnt und dunkelroth gefärbt.

b) **Huile de Rose.** Acht Pfund frische Rosenblätter, mit 6 Maaß Spiritus von 90% Tr. und 2 Maaß Wasser destillirt, und 5 Maaß abgezogen, hierzu 2 Pfd. Raffinadenzucker, in 2 Maaß Wasser geläutert, und mit 3 Maaß Rosenwasser vermischt, gethan, mit dem Spiritus vermischt und mit Cochenille rosenroth gefärbt.

c) **Huile de Vanille.** 4 Loth Vanille und 1 Loth florentinische Veilchenwurzeln, werden klein geschnitten, und mit 6 Maaß Spiritus 8 Tage lang digerirt; dann der Spiritus bis zu 40% Tr. verdünnt und jedes Maaß mit ¾ Pfd. Zucker versüßt.

d) **Huile de Venus.** Die Schalen von 3 Citronen und 1 Apfelsine, 2 Loth Süßholzwurzel, 2 Loth Anis, 2 Loth Kümmel, ½ Loth Muskatblume und 1 Quentchen Vanille mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. 8 Tage lang digerirt, mit 4 Pfund in 2½ Maaß Wasser geläutertem Raffinadenzucker vermischt und mit Curcumätinctur gelb gefärbt.

Liqueure nach Förster.

Folgende gute, von dem Herrn Julius Förster sehr empfohlene Rezepte, enthalten genaue Anweisungen, ganz feinen Liqueur zu einem bedeutend wohlfeilern, eben so süßen und viel dickflüssigern Liqueur um die Hälfte des bisherigen Kostenpreises herzustellen, und zwar auf warmem und kaltem Wege zu erzielen. Die Klärung derselben durch Eiweiß, wie hinten angeführt ist, wodurch solche binnen 24 Stunden völlig klar gemacht werden können.

Es sind diese Rezepte so werthvoll, daß Liqueur-Fabrikanten solche anfänglich mit 50 Thalern honorirt, und durch die Nachahmung derselben in ihrem Geschäfte bedeutend gewonnen haben sollen. Durch einen Versuch wird sich jeder Fabrikant von der Anwendbarkeit des durch dies Verfahren gemachten Produkts leicht überzeugen können.

Zu allen Rezepten ist das Verhältniß auf fünfzig Quart fertigen Liqueurs angenommen.

Feiner Citronen-Liqueur.

Um diese feinern Liqueure auf warmem Wege, welches Verfahren zwar etwas theurer, aber immer das beste bleibt, herzustellen, bedient man sich einer kleinen Blase, die wohl keiner wohleingerichteten Destilliranstalt fehlen wird. Man bringe auf die Blase die Schalen von 60 Stück frischen Citronen, mit 20 Quart feinem rectificirten Spritt, 90% Tr., nebst 10 Quart Wasser und lasse, bei gelindem Feuer, die Blase langsam angehen. Das zuerst laufende 1/4 Quart, welches trübe ist, nimmt man besonders ab, und läßt vom Spiritus 20 Quart, der ungefähr 70% Tr. wiegen wird, laufen; das Uebrige nimmt man entweder zum Nachlauf oder kann dasselbe zum Kochen des Zuckers, statt Wasser, angewendet werden.

Nach beendigter Destillation wiegt man 48 Pfd. Lumpenzucker ab, schüttelt denselben, mit 10 Quart Wasser in den Zuckerkessel, und kocht ihn klar, worauf Alles tüchtig gemischt wird. Die Färbung geschieht mit Curcumätinctur nach Belieben, und kommt, wegen ihrer Geringfügigkeit nicht in Berechnung. — Also kommt die Herstellung:

20 Quart Ingredienzspiritus, im Preise von 5 Sgr. pro Quart, sind	3 Thlr	10 Sgr.
48 Pfd. Lumpenzucker, à 5 Sgr. .	8 „	— „
Diese geben zusammen (mit den 7 1/2 Quart Wasser)		
30 Quart Zuckerwasser,*)		
50 Quart, diese kosten also . .	11 Thlr	10 Sgr.

Citronen-Liqueur auf kaltem Wege.

Man nehme 15 Quart rectificirten 90% Spritt, und löse darin 3 Loth Citronenöl auf. Dann nehme man 30 Pfd. Lumpenzucker, koche und schäume das Gemenge, wie man es gewöhnlich beim Zucker thut, und gieße das Zuckerwasser zum Ingredienzenspiritus, so daß es 50 Quart Liqueur werden.

*) Da nothwendig 30 Quart Zuckerwasser formirt sein müssen, so wird das etwaige Fehlende, nach Abkochen des Zuckers, durch gewöhnliches Brunnenwasser, bis zu 30 Quart ersetzt.

Herstellung:

15 Quart rectificirten Spiritus à 5 Sgr.	2 Thlr.	15 Sgr.
48 Pfd. Zucker à 5 Sgr. . . .	8 „	— „
so gekocht, daß das Ganze 30 Quart Flüssigkeit giebt, also statt den Zucker mit 10 Quart Wasser, wie oben, zu kochen, kocht man ihn hier mit 15 Quart, so daß das Ganze 30 Quart Flüssigkeit gebe. — Citronenöl . .	— „	10 „
	10 Thlr.	25 Sgr.

Feiner Pomeranzen-Liqueur.

Hier verfahre man, wie beim Citronen-Liqueur auf warmem, Wege; nur statt Citronen, nehme man 6 Pfd. Pomeranzenschalen gut von der innern Masse befreit; ein kleiner Zusatz von Citronenöl mit in die Blase gegossen, erhöht den Wohlgeschmack bedeutend.

Kalte Bereitungsart, wie bei dem Citronen-Liqueur.

Feiner Kümmel-Liqueur.

7 Pfd. Hallescher Kümmel, ½ Pfd. Rosenblätter, ¼ Pfd. Sternanis, 3 Loth Violenwurzel, gut zerkleinert, und mit dem bei den Citronen angegebenem Spritt auf die Blase gethan. Man verfahre mit Zucker, wie bei dem Citronen-Liqueur.

Die kalte Bereitung des Kümmel-Liqueurs geschieht ganz wie nach Anweisung des Citronen-Liqueurs, nur wird etwas weniger genommen; auch richtet sich der Zusatz nach der Beschaffenheit des Oels, 4 Loth Kümmelöl sind jedoch hinlänglich.

Feiner Rosen-Liqueur.

Spiritus und Zucker, wie oben angegeben, 9 Pfd. Rosenblätter, 6 Loth Violenwurzeln.

Auf kaltem Wege nehme man ¼ Loth Oel, in 15 Quart 90% Spritt aufgelöst. — Stellung, wie bei der Bereitung des Citronen-Liqueurs auf kaltem Wege angegeben worden ist.

Dieser Liqueur wird meist schön roth gefärbt; es geschieht dies auf's Vortheilhafteste durch Cochenille.

½ Loth Cochenille zerrieben, 8 Gran Alaun, ½ Loth Cremortartari, mit ¼ Quart Wasser 24 Stunden in einer Flasche digeriren lassen, und dann die Flüssigkeit durch Löschpapier geklärt.

Feiner Pfefferminz-Liqueur.

3½ Loth Pfefferminzöl und 6 Loth Violenwurzeln. Beides auf die Blase gegeben und wie vorgeschrieben, verfahren.

Magen-Liqueur (von Schalen und Wurzeln) ebenfalls auf 50 Quart.

¼ Pfd. Cardamom, ¼ Pfd. Macisnüsse, 1 Pfd. Koriander, ½ Pfd. Violenwurzeln, ½ Pfd. Galgantwurzeln, ½ Pfd. Pomeranzenschalen, ½ Pfd. Citronenschalen.

Dunkelroth gefärbt wird solcher mittelst eines losen Beutels mit gestoßenen Blaubeeren gefüllt, der an die Vorlage angehängt wird.

Englisch Bitter.

Wird auf gleiche Art bereitet; nur wird diesem ein wenig bitterer Extract zugesetzt.

Kalmus-Liqueur. (wie oben.)

5 Pfd. Kalmus und 6 Loth Violenwurzeln.

Kalt wird solcher mit 2 Loth Kalmusöl, in Spiritus aufgelöst, bereitet.

Nelken-Liqueur (wie oben.)

2½ Pfd. gröblich gestoßene Nelken, 6 Loth Violenwurzel. Auf kaltem Wege mit 3½ Loth Nelkenöl bereitet.

Kirsch-Liqueur.

15 Quart Kirschsaft, 5 Quart Spritt, 30 Quart Zucker und Wasser, also 50 Quart.

Himbeer-Liqueur.

Auf gleiche Weise.

Die andern zusammengesetzten, mit verschiedenen Namen bezeichneten Sorten mögen die Herren Fabrikanten mit ihren eigenen Rezepten nach dieser angegebenen Verfahrungsart bereiten. — Mit dem Resultat werden sie gewiß zufrieden sein.

Klärung.

Die Klärung geschieht, nach Anweisung des Herrn Förster, am schnellsten dadurch, daß man dem Zucker gleich nach dem Kochen, wenn er noch heiß ist, das Weiße von 4 Eiern, in ein wenig lauem Essig, tüchtig zu Schnee geschlagen, zusetzt und die ganze Mischung

tüchtig durchschüttelt. Alsdann wird das Faß auf's Lager gebracht, und in 24 Stunden ist der Liqueur völlig klar.

Zwei von Gustav v. Lobstein empfohlene Rezepte zu italienischen Liqueuren.

Extract d'Absinthe. 1 Pfd. Wermuth, 1 Pfd. grünen Anis, ¼ Pfd. Stern-Anis, 2 Loth Fenchel, 2 Loth Koriander, 1 Loth Muskatenblüthe, ¼ Loth feinen Zimmt, 6 Quart Franzweingeist, 3 Quart Flußwasser. Nachdem man alle diese Ingredienzen acht Tage im Spiritus hat einweichen lassen, schreite man zur Destillation.

Um diesen Spirituosum die gehörige grüne Farbe zu geben, koche man in den drei Quart Flußwasser eine hinlängliche Quantität Melissenblätter ab. Diese grüne Farbe, sowie jede andere, die aus Pflanzen gezogen wird, ist durchaus unschädlich.

Rossolis de Turin. 8 Loth Muskatrosen, 8 Lth. Moschusrosen, 10 Lth. gewürzte Orangenblüthe, drei Dutch. grob zerstoßenen Zimmt, 1 Dutch. desgleichen Gewürznelken, 4 Loth Jasmingeist, 2 Quart französischer Weingeist, 4 Quart destillirtes Flußwasser, 4 Pfd. vom feinsten Zucker. Man thue die fünf ersten in den Weingeist, lasse sie acht Tage darin einweichen und destillire sie nachher im bain marée; dann siede man den Zucker in dem destillirten Flußwasser, und wenn er gänzlich kalt ist, vermische man das Ganze, filtire es durch weiches Fließ- oder Löschpapier, in einem schlüssigen Trichter und fülle den fertigen Liqueur in Flaschen.

Dieses Rezept ist von einem italienischen Liqueur-Fabrikanten aus Florenz und das Produkt des hiernach destillirten Liqueurs ist dem echten italienischen Liqueur ganz gleich.

Färbung der Branntweine.

Gebrannte Zuckertinktur. 16 Lth. weißen Zuckers werden mit wenigem Wasser übergossen, und über Feuer in einer eisernen Pfanne oder Löffel schwarz gebrannt; die so erhaltene fast ganz wieder erkaltete schwarzbraune Masse, wird mit ohngefähr 4—5 Loth Wasser erwärmt, bis sie zu einem dicken Syrup wieder aufgelöst ist; mit 20 Loth Spiritus vermischt und filtirt.

Essig-Aether; Essig-Naphta.

Man nehme bei gelinder Wärme ausgetrocknetes, essigsaures Natron, 24 Loth, thut es in eine gläserne Retorte, und setzt 12 Loth rothe Schwefelsäure hinzu, welche vorher vorsichtig mit 20 Loth

Alkohol von 90% R. vermischt worden sind. Nachdem eine Vorlage angebracht und die Fugen der Gefäße gut verklebt, außerdem noch mit nasser Blase verbunden, und wiederum verklebt sind, geschehe die Destillation in einer Kapelle, bei ganz gelindem Feuer. Die übergezogene Flüssigkeit gießt man wieder auf den Rückstand auf und unterwirft ihn einer nochmaligen Destillation, so lange als noch Aether übergeht, der gewonnenen Flüssigkeit setze 4 Loth Wasser und 4 Loth essigsaure Kaliflüssigkeit, oder so viel, als von beiden erfordert wird, um die Trennung des Aethers zu bewirken; diesen rectificire bei gelinder Wärme über gebrannte Talkerde und Kohlenpulver, und bewahre ihn in sehr gut verschlossenen Gefäßen an einem kühlen Orte auf.

Schwefel-Aether; Schwefel-Naphta.

Man nehme rohe Schwefelsäure und Alkohol von 90% R., von jedem 2 Pfd. 8 Loth. Dem Weingeist mische in einer Retorte, nach und nach und mit Vorsicht die Schwefelsäure hinzu. Nach Anfügung einer hinlänglich geräumigen Vorlage und nach guter Verklebung der Fugen, werde die Destillation aus dem Sandbade, mit Auskochen des Liquidums, angestellt und 1 bis 1½ Pfd. überdestillirt. Auf den Rückstand werden, nachdem 8—22 Loth davon abgenommen worden, 36 Loth Weingeist von obiger Stärke gegossen, welchem vorher 12 Loth rohe Schwefelsäure zugesetzt worden sind. Die Destillation geschehe von neuem, bis das Destillat der Menge des aufgegossenen Weingeistes gleichkommt, welche Operation mit einer ähnlichen Menge Weingeist und Schwefelsäure zwei bis dreimal wiederholt werden kann. Auf 12 Theile von den durch diese Destillation erhaltenen Flüssigkeiten werden 3 Theile Wasser und 1 Theil Aetzkaliflüssigkeit hinzugefügt und in einem verschlossenen Gefäße durchgeschüttelt. Der obenauf schwimmende Aether werde von der unterstehenden Flüssigkeit, mittelst eines gläsernen Scheidetrichters abgeschieden und über Kohlenpulver und gebrannter Talkerde, bei sehr gelinder Wärme, rectificirt, so daß der vierte oder der dritte Theil zurückbleibe. Auch dieser Aether ist, wie der vorige, aufzubewahren.

Anmerkung. Zur Aethergewinnung werden gleiche Theile Weingeist und Schwefelsäure mit einander vermischt, der Destillation unterworfen. Da die Mischung beider Substanzen aber unter starker Erhitzung erfolgt, so darf man nur in langen Zwischenräumen die Schwefelsäure dem Weingeiste zusetzen, damit nicht die Erhitzung zu stark erfolge und ein Zerspringen der

Flasche dadurch herbeigeführt werde. Am besten thut man bei dieser Mischung, wenn man die Flasche, worin dieselbe vor sich gehen soll, in recht kaltes Wasser stellt, und da die Bereitung des Aethers in der Regel im Winter vorgenommen wird, so kann man sich hierzu des Eiswassers und Schnee's bedienen. Schwefelsäure und Alkohol müssen in möglichst concentrirtem Zustande angewendet wenden, man bedient sich hierzu der concentrirten Nordhäuser Schwefelsäure und Alkohol von 90% Richter.

Die Retorte, in welcher die Destillation vor sich gehen soll, wird in eine Sandkapelle, deren Boden mit Sand etwa 1—1½ Zoll hoch bedeckt ist, gebracht, worauf nun die Destillation, bei gelindem Feuer begonnen, welches jedoch bald bis zum mäßigen Kochen der Flüssigkeit erhöht wird. Das mäßige Kochen befördert nämlich die schnellere Aetherbildung und verhindert auch, daß nicht so viel Weingeist übergeht. Der übergehende Aether zeigt sich in ölartigen Striemen, welche im Halse der Retorte und an den Wänden der Vorlage sich wahrnehmen lassen. Sobald man diese Striemen wahrnimmt, muß mit der Feuerung nachgelassen und die Destillation nur gelinde fortgesetzt werden. Zugleich mit dem Aether geht aber auch noch eine wässrige Flüssigkeit über, auf welcher der Aether in der Vorlage, wegen seiner Leichtigkeit, schwimmt. Wenn im Verlauf der Destillation der Inhalt der Retorte sich schwarz färbt, Blasen zu entstehen anfangen, und sich etwa schon ein schwefliger Geruch wahrnehmen läßt, dann ist es die höchste Zeit, die Destillation sogleich abzubrechen.

Nachdem nun die Retorte gehörig erkaltet ist, leert man das Destillat aus der Vorlage aus und gießt halb so viel Alkohol, als das erste Mal, in die Retorte, wobei es zweckmäßig ist, diesem wieder einen kleinen Theil frischer Schwefelsäure zuzusetzen. Wird jedoch die Retorte durch mehrere solcher Zusätze zu sehr angefüllt, so muß man etwas von dem Inhalte der Retorte ausgießen, wodurch zugleich das Verhältniß zwischen Schwefelsäure und Alkohol ein bleibendes wird. Die Destillation geht nun von neuem vor sich und kann diese Operation mehrere Male wiederholt werden. Am besten ist es, diese Destillation im Winter vorzunehmen, und sich gleich den ganzen Vorrath, den man bedarf, auf einmal zu bereiten, damit man das ganze Jahr hindurch genug hat.

Wegen seiner überaus großen Flüchtigkeit hat man sich sehr in Acht zu nehmen, daß, wenn man etwa bei Lichte aus einem in das andere Gefäß Aether gießen will, dies in weiter Entfernung von demselben geschehen muß, da sich, der Dunst des Aethers sonst sehr leicht entzünden könnte.

Bereitung verschiedener Punsch-Essenzen.

Punschessenzen ohne Citronen.

16 Quart guten Rum, 12 Pfd. feinen Zucker, 1 Loth Sal essentialis tartari, 1 Quent. Citronenöl.

1) Das Citronenöl wird in etwas starkem Spiritus aufgelöst und dann zwischen den Rum gegossen.
2) Das Sal essentialis tartari wird in etwas warmem Wasser aufgelöst.
3) Die 12 Pfd. Zucker werden mit 8 Quart Wasser aufs Feuer gesetzt, und bis auf 6 Quart eingekocht, mit Ei geklärt und abgeschäumt.

Ist das Zuckerwasser erkaltet, so wird Alles gut zusammengemischt, und will man die Essenzen bald gebrauchen, filtrirt, sonst wird dieselbe in 8 bis 14 Tagen von selbst klar.

Diese Punschessenz ist sehr zu empfehlen und giebt, im Verhältniß, heißes Wasser dazu gegossen, einen guten wohlschmeckenden Punsch. Der Gesundheit ist sie nicht nachtheilig, sondern im Gegentheil zuträglich, indem das Sal essentialis tartari allgemein als ein kühlendes und stärkendes Mittel bekannt ist.

Punschessenzen auf gewöhnlichem Wege.

№ 1. 16 Quart Rum, 24 Stück saftreiche Citronen,*) 12 Pfd. Zucker.

№ 2. 16 Quart Rum, 12 Stück Citronen, ½ Loth Sal essentialis tartari, 12 Pfd. Zucker.

№ 3. 16 Quart Rum, 24 Stück Citronen, 12 Pfd. Zucker, 1 Loth Vanillentinktur.**)

№ 4. 16 Quart Rum, 12 Stück Citronen, ¼ Loth Sal essentialis tartari, 1 Loth Vanillentinktur, 12 Pfd. Zucker.

Essenzen.

Wir wollen hier nur von denjenigen Essenzen sprechen, welche zur schnellen Bereitung von gewürzhaften Branntweinen oder Liquen.

---

*) Die bei den verschiedenen Sorten Punschessenzen angegebenen Citronen werden rein ausgedrückt und ist blos der Saft anzuwenden. Das Abreiben der äußern Schalen auf Zucker verursacht leicht Kopfschmerzen und muß deshalb unterbleiben.

**) Die Vanillentinktur besteht aus 1 Loth Vanilleschoten und 1 Quart 70 gradigem Spiritus.

ren, oder andern geistigen Getränken dienen, und so dargestellt werden, daß man entweder ganz einfach ätherische Oele oder andere lösliche, gewürzhafte oder bittere Substanzen in starken Spiritus auflöst oder solchen über gewürzhafte oder bittere Substanzen ziehen (damit digeriren) läßt.

Allgemeine Regeln bei Bereitung der Essenzen.

Man wendet dazu gewöhnlich Spiritus von 80—90% Tr. an, doch kann, unter Umständen, auch schwächerer dienen. Jedenfalls aber muß er sehr sorgfältig entfuselt sein. Die Bereitung der Essenzen durch Versetzungen solchen Alkohols, mit ätherischen Oelen oder auflöslichen Substanzen, geschieht ganz einfach durch Zusammenschütteln; bei der Bereitung derselben, durch Ausziehung von Substanzen, sind nachstehende Regeln zu befolgen:

1) Die ausziehenden Substanzen seien vollkommen gereinigt und durch Schneiden, Stoßen, Zerhacken, Raspeln oder Zerquetschen gehörig zerkleinert. Doch empfiehlt man gewürzhafte Samen (da bei ihnen die äußere Decke oder Haut der Hauptsitz des Arom's zu sein pflegt) ganz und ungestoßen anzuwenden und blos zweimal 24 Stunden in der geistigen Flüssigkeit zu lassen, damit diese nur die feinsten gewürzhaften Theile und nicht so viel Extractivstoff auflöse.

2) Die Ausziehung geschieht am besten in gläsernen Flaschen mit weiter Mündung, welche mit nasser Blase verbunden werden, in die man eine feine Oeffnung mit einer Stecknadel gemacht hat. Im Großen kann ein Faß mit großem, viereckigen Spundloch zum bequemen Hineinthun und Herausnehmen der Ingredienzen dienen.

3) Am besten zur Ausziehung ist die Degistionswärme von 30 bis 40° R., doch kann auch, namentlich bei den leichter ausziehbaren Substanzen, längere kalte Berührung des Spiritus mit den auszuziehenden Substanzen, zum Zwecke führen. Im Kleinen ist Hinstellen der Gefäße auf einen warmen Ofen oder an die Sonne am gewöhnlichsten.

4) Die Dauer der Berührung darf nicht leicht unter 1½—3 Tage sein, während welcher Zeit man das Gefäß öfters zu schütteln oder den Inhalt umzurühren hat; kann aber auch bis zu einer Woche oder länger gehen müssen.

5) Nach hinlänglicher Ausziehung gießt man die Flüssigkeit, die jedoch zuvor erkaltet sein muß, ab, windet den Rückstand in einen Beutel gethan, oder gießt ihn aus, um die von demselben zurückgehaltene Flüssigkeit auch noch zu gewinnen; oder stelle ihn auch blos, mit reinem Wasser übergossen, hin, und benutze nachher dieses Wasser, welches mit den vom Rückstande zurückgehaltenen

Theilen geschwängert hat, zur Verdünnung der Essenzen, um daraus Branntwein oder Liqueure von gehöriger Verdünnung darzustellen.

6) Die abgegossene Flüssigkeit kläre man noch durch Absetzenlassen und Abgießen, erforderlichen Falls auch durch Filtriren an einem kühlen Orte, unter Bedeckung des Filters, damit nichts verdampfe.

Wiewohl es nicht nöthig ist, sich bei Darstellung der Essenzen an eine bestimmte Stärke des Branntweins oder Spiritus und bestimmte Mischungsverhältnisse zu halten, wenn man durch den Geschmack selbst die angemessenen Verhältnisse ausmitteln will, so wollen wir jedoch hier einige Vorschriften mittheilen, durch deren Beobachtungen man sich dieses Probiren ersparen kann.

Durch Vermischung ätherischer Oele mit Spiritus, 1/16 Maaß irgend einer der nachfolgenden Essenzen, giebt mit 10 Maaß Branntwein von höchstens 38% Tr. und 8 Loth geläuterten Zucker vermischt, einen einfachen Branntwein. 1/10 Maaß einer solchen Essenz mit 10 Mß. Branntwein von 45% Tr. oder vielmehr etwas stärkern, da die Zuckerauflösung etwas Verdünnung bewirkt, und 1 Pfd. Meliszucker, der in der dazu nöthigen Wassermenge geläutert ist, einen doppelten Branntwein; 1/10 Maaß der Essenzen mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. 1/2 Pfd. Meliszucker, und so viel Wasser, als erforderlich ist, um 10 Maaß Flüssigkeit zu erhalten, giebt einen guten Liqueur.

Uebrigens gelten hinsichtlich der Versüßung, Färbung und Klärung die unter Liqueure angegebenen Regeln.

Zur Darstellung der betreffenden Essenzen mischt man 1 Maaß Spiritus von 90% Tr., mit folgenden Mengen ätherischer Oele zur Anfertigung folgender Essenzen:

Alant-Essenz, 4 Loth Alantöl.
Angelika-Essenz, 4 Loth.
Anis-Essenz, 4 Loth.
Bergamott-Essenz, 4 Loth.
Bittermandel-Essenz, 1 Loth Bittermandelöl.
Calmus-Essenz, 2 Loth Calmusöl.
Cardamom-Essenz, 3 1/2 Loth Cardamomöl.
Citeronen-Essenz, 4 Loth Citeronenöl.
Goldwasser-Essenz, Citronen- und Pommeranzenöl, von jedem 1 3/4 Loth, Rosenöl, Muskatöl, Zimmtöl, von jedem 1/4 Loth, Calmusöl, Lavendelöl, Rosmarinöl, Wachholderöl, von jedem 1/8 Loth, Nelkenöl, Cardamomöl, von jedem 1/16 Loth und wenn das Goldwasser bitter werden soll, noch 1/16 Loth Wermuthöl.
Krauseminz-Essenz, 4 Loth Krauseminzöl.

Lavendel-Essenz, 4 Loth Lavendelöl.
Majoran-Essenz, 2 Loth Majoranöl.
Muskatblüth-Essenz, 4 Loth Muskatblüthöl.
Nelken-Essenz, 2½ Loth Nelkenöl.
Orangenblüth-Essenz, 2 Loth Orangenblüthöl.
Parfait-Amour-Essenz, Zimmtöl 1 Loth, Cardamomöl, Anisöl, Rosmarinöl, von jedem ¼ Loth, Citronenöl, Pomeranzenöl, Nelkenöl, Chamillenöl, Lavendelöl, von jedem ⅛ Loth.
Pfefferminz-Essenz, Luft-Essenz, 3 Loth Pfefferminzöl.
Rosen-Essenz, 1 Loth Rosenöl.
Rosmarin-Essenz, 4 Loth Rosmarinöl.
Salbei-Essenz, 3 Loth Salbeiöl.
Wachholder-Essenz, 3½ Loth Wachholderöl.
Zimmt-Essenz, 2 Loth Zimmtöl

Extracte durch Ausziehung bitterer und gewürzhafter Substanzen.

Aus den nachfolgenden Essenzen erhält man durch bloße Verdünnung mit Wasser oder mit schwächerer Essenz, und meist Zuckerzusatz, beliebig stärkere oder schwächere Branntweine oder Liqueure. Hinsichtlich der Versüßung, Färbung und Klärung, sind auch hier die bereits angegegebenen Regeln zu beobachten. Zur Versüßung rechnet man für doppelten Branntwein 1 Pfd. Meliszucker auf 5 Maaß Essenz, für Liqueure 10 Pfd. Melis oder gelben Farin auf 5 Maaß Essenz.

Bittere Essenzen.

Allgemeine einfache, ½ Loth Calmus, ½ Loth Tausendgüldenkraut und ¾ Loth trockene Pomeranzen werden mit 1 Maaß Spiritus von 80% Tr. übergossen.

Allgemeine doppelte, 5 Loth Bitterklee, 2½ Loth Lachenknoblauch, 2½ Loth trockene Pomeranzen, 2½ Loth Wermuth, 1 Loth Zimmt, 1 Loth Enzian werden mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. übergossen.

Grunewald-Essenz, 2 Loth Pomeranzenschalen, 2 trockene Pomeranzen, 1 Loth Enzian, 1 Loth Bitterklee, ½ Loth Galgant, ½ Loth Cardobenedictenkraut, 1 Quentch. Wermuth, mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt.

Cardamomen-Essenz, 8 Loth von den Schalen befreite und gestoßene Cardamomen mit 1 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt.

Chocoladen-Essenz, 40 Loth reine Cacaomasse, 1½ Loth Zimmt, ½ Loth Nelken mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt.

Erdbeer-Essenz, 5 Pfd. Walderdbeeren, leicht zerquetscht, mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. übergossen, stehen gelassen, nach Abgießen des Spiritus den Rückstand mit etwas Wasser vermischt, ausgepreßt und dies zum Abgegossenen gethan.

Himbeer-Essenz, wird auf dieselbe Weise, wie die Erdbeer-Essenz bereitet.

Kaffee-Essenz, 40 Loth des besten gebrannten und gemahlenen reinen Kaffee's, nebst 1 Loth Zimmt, mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt

Essenz für den Magen, 5 Loth Calmus, 4 Loth Pomeranzenschalen, 2 Loth Krauseminze, 3 Loth Coriander, 2 Loth Angelika, mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt.

Muskatblumen-Essenz, 8 Loth Muskatblumen mit 1 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt.

Muskatnuß-Essenz, 8 Loth Muskatnüsse mit 1 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt.

Nuß-Essenz, 50 Stück große unreife Wallnüsse, die jedoch so weich sind, daß sie sich durch und durch mit einer Stecknadel durchbohren lassen, mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. 14 Tage lang digerirt.

Persico-Essenz, 1) 1½ Pfd. bittere Mandeln, nach Entfernung der braunen Schaale, mit Hülfe kochenden Wassers mit wenig Wasserzusatz, breiartig zerstoßen, mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. 48 Stunden lang, unter möglichst häufigem Umschütteln, stehen gelassen, dann den Spiritus abgegossen, die Mandeln, wieder mit etwas Wasser verbunden, gut ausgedrückt und das ausgedrückte Wasser mit dem Spiritus zusammengemischt.

2) 1 Pfd. von den Schalen gereinigte, gestoßene Aprikosenkerne, 8 Loth ausgemachte und zerstoßene Kirschkerne, 1 Quch. zerstoßene Nelken und 1 Quch. Muskatblüthe, mit 2 Maaß Spiritus zu 45% Tr. digerirt, und nachher 1 Maaß abdestillirt.

Nelken-Essenz, 8 Loth gestoßene Gewürznelken, mit ein Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt.

Pomeranzen-Essenz, a) von reifen Pomeranzen. 1) Die Schale von 6 Pomeranzen, in einem Mörser zerquetscht, 1 Löffel voll Weinsteinsalz, 30 Tropfen Citronenöl, mit ½ Maaß Franzbranntwein.

2) Einerseits die gelbe Schale von süßen Pomeranzen in kleine Würfel zerschnitten und mit 2½ Maaß Branntwein zu 50% Tr. 14 Tage oder 3 Wochen digerirt; anderseits den Saft der geschäl-

ten Pomeranzen ausgepreßt, über Nacht ruhig zum Absetzen stehen gelassen, dann durch ein Tuch geseihet, ¾ Pfd. geläuterten Zucker zur Honigdicke eingekocht und unter den filtrirten Branntwein gegossen, die Mischung abermals 14 Tage bis 3 Wochen digerirt, fleißig umgeschüttelt und dann durch Löschpapier filtirt.

b) Von grünen, unreifen Pomeranzen. 1) ½ Pfd. gestoßene, grüne, unreife Pomeranzen, mit 1 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt.

2) 25 Pfd. unreife Pomeranzen in ein Faß gethan, mit 30 Maaß kochendem Wasser übergossen, diesen Aufguß nach 2 Tagen in ein anderes Faß abgegossen, auf die zurückgebliebenen Pomeranzen im ersten Fasse 32 Maaß Spiritus von 90% Tr. gegossen, 8 Tage darauf stehen gelassen, dann abgegossen und mit dem ersten Pomeranzenwasser vermischt, zuletzt abermals 30 Maaß kochendes Wasser auf die Pomeranzen gegossen, und dieses wiederum, nachdem es einige Tage gezogen hat, mit den vorigen Flüssigkeiten vermischt.

Spanisch-Bitter-Essenz, Essenz zum rothen Magen, 6 Loth Calmus, 3½ Loth Tausendgüldenkraut, 3½ Loth Engelsüß, 3 Loth Veilchenwurzel, 2 Loth Galgant, 2 Loth Cardobenedictenkraut, 2 Loth Alant, 1 Loth Wermuth, 2 Loth Enzian, 1 Loth Angelika, 1 Loth Pimpinelle, 1 Loth Meisterwurzel, mit 5 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt.

Tivoli-Essenz, 4 Loth Koriander, 6 Loth römische Cochenille, ¾ Loth Muskatblume, ¾ Loth Muskatnüsse, 2 Loth Veilchenwurzel, 1 Loth Zimmt, die dünnen Scheiben von 2 saftreichen Citronen mit 4 Maaß Spiritus von 90% Tr.

Vanille-Essenz, 8 Loth Vanille, mit einem recht scharfen Messer in sehr kleine Stücke zerschnitten, und mit 2 Maaß Spiritus von 90% Tr. digerirt, die Flüssigkeit abgegossen und dann noch mals mit 1 Maaß Spiritus von derselben Stärke vollends ausgezogen.

Wermuth-Essenz, ½ Pfd. getrocknete Wermuthköpfe, mit 5 Maaß Spiritus, von 90% Tr., digerirt.

Wässer und Essenzen, wohlriechende.

Bei Bereitung dieser Wässer (Geister) ist ganz besonders, abgesehen vom reinen Spiritus, auf unverfälschte, ächte, ätherische Oele zu halten, und daher sehr zu rathen, von den auf den Preislisten der Droguisten verzeichneten Oelen, von welchen oft die gleichnamige Sorte mit 3—4 verschiedenen Preisen angegeben ist, immer

die theuersten zu wählen, obgleich man selbst hierdurch noch nicht ganz gesichert ist; indessen man doch billig verlangen könnte, daß eine für ächt ausgeschriebene Waare auch dem entspräche, zumal die Prüfung der Oele auf ihre Echtheit nicht so besonders schwierig ist, und man wohl verlangen kann, daß jeder Kaufmann Kenner seiner Waare sei.

a) **Eau de Lavande.** Zu 1 Quart Weingeist von 85—90% mischt man 1 Loth Lavendelöl und ½ Loth Bergamottöl und füllt es auf Flaschen.

b) **Eau de Lavande double.** Hierzu werden auf 1 Quart Weingeist obiger Stärke, 2 Loth Lavendelöl, 3 Quent. Bergamottöl und 1 Quent. Cedroöl genommen.

c) **Eau de Cologne.** Die Vorschriften zu diesem sind sehr verschieden; die beste, der ächten Kölnischen ähnlichste Sorte ist folgende:

1) Zu 8 Quart Weingeist von 90% giebt man Lavendelöl, Nelkenöl, Essigäther, von jedem 1 Loth, Cedroöl 1½ Loth, Bergamottöl 2 Loth, Macisöl, Neroliöl und Zimmtöl, von jedem ½ Loth, schüttelt durch und füllt auf Flaschen.

2) Eine andere Vorschrift ist diese: Zu 2 Quart Weingeist von 90% werden Neroli-, Cedro-, Pomeranzenschalen-, Bergamott- und Rosmarinöl, von jedem 24 Tropfen, Kardamomöl 4 Tropfen gemischt.

3) Eine bessere, als die zweite, ist folgende Composition, obgleich sie der ersten nicht gleichkommt; daher wir auch jene erste besonders empfehlen, wenn man etwas gutes liefern will, und wir lassen diese nur folgen, um auch billigere Bereitungen an die Hand zu geben.

1 Pfund eingesalzene Orangenblüthen (von Droguisten), 2 Loth zerstoßene Cassia und 2 Loth ebenfalls zerstoßene Cardamom, ½ Pfd. trockenes Melissenkraut ohne Stengel, werden zusammen in der Blase mit 8 Quart Branntwein von 50° übergossen und regelrecht 6 Quart davon abgezogen, denen man Citronenöl, Bergamottöl und Nelkenöl, von jedem 1 Quentchen, hinzumischt.

d) **Eau de mille fleurs.** Man nimmt hierzu 2 Quent. Vanille, 8 Gran Moschusbeutel*), und übergießt beides in einer Flasche mit 1¼ Quart Weingeist von 88°, stopft die Flasche gut zu und läßt 3 Tage ziehen; darauf bringt man das Ganze in eine kleine Blase, welche man auf einen Strohkranz in einen Kessel mit

*) Die vom eigentlichen Moschus leeren Beutel; sie sind von den Droguisten zu ungleich billigern Preisen zu beziehen, als der Moschus, und leisten in der Parfümerie dasselbe.

Wasser setzt, und sie in demselben so befestigt, daß sie beim Kochen des Wassers nicht aus ihrer Lage kommt; man setzt den Helm auf die Vorlage vor, verklebt alle Fugen gut, und läßt durch das im Kessel kochende Wasser 1 Quart überdestilliren, dem man 1½ Loth Bergamottöl, 1 Loth Cedroöl, ½ Loth Nelkenöl, 1 Quentchen Lavendelöl und 10 Tropfen Cassiaöl (Zimmtöl) hinzusetzt.

e) **Eau de Jonquilles.** ¼ Pfd. gröblich zerstoßene Veilchenwurzel und ¼ Quentchen Moschusbeutel zerkleinert, werden in der Blase mit 2½ Quart Weingeist von 90° übergossen; man zieht 2 Tage aus und destillirt im Wasserbade (wie d.) 2 Quart ab, denen man 2 Quent. Neroliöl, 1 Quent. Lavendelöl und ½ Quent. Essigäther hinzumischt.

f) **Essence de Roses.** Auf 1 Quart Spiritus setzt man 1 Quentchen Rosenöl, schüttelt durch, und filtrirt, wenn es nöthig wäre, durch Papier.

g) **Essence double de Roses.** Einem Quart Weingeist von 90° setze man hinzu: Rosenöl 3 Quent., Neroliöl 1 Quent.

h) **Eau de la Reine d'Hungerie.** (Ungarisch Wasser,) 1½ Pfd. Rosmarin, ¼ Pfd. Lavendelblumen, ½ Pfd. frische Rosenblätter (Blumen) werden mit 4 Quart Weingeist von 80° und 2 Quart Wasser in der Blase übergossen; man verdeckt, verklebt, läßt 2 Tage stehen und zieht dann 4 Quart ab, dem man 1 Loth Salmiakspiritus und 1 Loth Citronenöl hinzusetzt.

i) **Essence (Eau) de fleurs d'orange.** 1½ Pfund eingesalzene Orangenblüthen werden in einer kleinen Blase mit 2 Quart Weingeist von 80° übergossen, und 1 Quart Wasser hinzugegeben; man verdeckt, läßt 2 Tage ziehen und destillirt dann bei gelindem Kohlenfeuer, besser im Wasserbade, 2 Quart ab, denen man 40 Tropfen Rosenöl zugiebt.

k) **Eau de Melisse de Carmelites.** Citronenmelisse 1 Pfund, Rosmarin ¼ Pfund, Majoran ½ Loth, frisch geschälte Citronenschalen ¼ Pfund, Koriander 1 Loth. Nachdem alles zerkleinert, wird es in einer Blase mit 3 Quart Spiritus von 90° übergossen, 2 Quart Wasser hinzugesetzt und 3 Quart, bei gelindem Feuer, abgezogen, zu welchen man 1 Loth Essigäther und ½ Loth Cedroöl mischt.

l) **Essence des violettes.** Man läßt 1 Pfund gröblich gestoßene Veilchenwurzel mit 2 Quart Weingeist von 90° acht Tage hindurch, in verschlossenem Gefäße, weichen, schüttelt zuweilen um; nach Verlauf dieser Zeit preßt man das Flüssige von der Wurzel ab, rührt diese mit 1 Quart Wasser durch und drückt wieder aus. Beide Flüssigkeiten werden nun über ½ Pfund in der

Blase befindliche frische Rosenblumenblätter gegossen, die Blase verklebt und bei gelindem Feuer 2 Quart abgezogen. Dem Destillate setzt man 3 Quentchen Bergamottöl und 2 Quentchen Essigäther hinzu.

Anmerk. Das gewöhnliche, allgemein bekannte Rosenwasser, so wie das Orangenblüthwasser, werden beide nicht mit Weingeist, sondern mit Wasser bereitet. Zur Darstellung des ersteren werden 4 Pfund Rosen ohne Kelche, wenn sie gepflückt sind, in der Blase mit 12 Quart übergossen, und, nach aufgesetztem Helm und Verklebung der Fugen mit Mehlkleister, 8 Quart Wasser abgezogen, das erhaltene Wasser bleibt 4—5 Tage an kühlem Orte offen stehen; dann wird es, um es von dem aufschwimmenden Oele zu befreien, durch reinen Flanell gegossen, und ohne es fest zu verschließen, in trockenem Keller aufbewahrt.

Das Orangenblüthwasser wird aus eingesalzenen Orangenblüthen (wenigstens bei uns wohl größtentheils) bereitet. Man übergießt 3 Pfd. in der Blase befindliche eingesalzene Blüthen mit 5 Quart kochendem Wasser, setzt den Helm auf, verklebt und zieht, bei nicht zu starkem Feuer 4 Quart ab. Man läßt auch dieses Wasser erst einen Tag kühl offen stehen, bevor man es durchgießt und verwahrt. Man thut übrigens wohl, beide Wässer nicht in größeren Quantitäten zusammen zu verwahren, sondern sie auf Quartflaschen vertheilt, aufzuheben.

Sowohl die oben beschriebenen geistigen, als auch diese Wässer, haben in der ersten Zeit nach ihrer Bereitung noch einen, so zu sagen, roheren Geruch und entwickeln erst später den ihnen eigenthümlichen feineren.

Um in jeder Jahreszeit Rosenwasser bereiten zu können, salzt man in dem Rosenmonate die Blumen ein. Man mengt 2 Theile, bei trockenem Wetter gepflückte und von den Kelchen befreite Rosen, mit einem Theil Salz, drückt diese in eine Kruke oder in ein Faß, deckt ein Brett auf die Rosen und beschwert dies mit einem Stein; man fährt damit fort, bis das Gefäß endlich voll ist, oder man glaubt, genug zu haben. Bei der Destillation nimmt man dann die Hälfte des Gewichts mehr, und verfährt übrigens ganz gleich.

Der Ausdruck: „ungesalzenes Rosenwasser" beruht nur auf Unkenntniß der Sache; ein gesalzenes giebt es bis jetzt nicht; denn da das Salz nicht flüchtig ist, so bleibt es ruhig in der Blase zurück.

Cölnisches Wasser (Eau de Cologne). Tausendblumenwasser (Eau de mille fleurs.)

1) Man nehme ein halbes Quentchen Pomeranzenblüthöl und 1 Quentchen Bergamottöl und löse diese beiden in einem Schoppen Spiritus auf und filtrire.

2) Man nehme 2 Schoppen Spiritus, ein Quentchen Citronenöl, ½ Quentchen Pomeranenblüthöl, ebenso viel Bergamottöl, 1 Scrupel Lavendelöl und 12 Tropfen Zimmtöl, mischt wohl und filtrire durch Fließpapier

Lavendelwasser (Eau de Lavende.)

3 Quentchen Lavendelöl, 1 Gran Moschus und 2 Gran Kampfer werden in 2 Schoppen Spiritus aufgelöst, 3 Tage der Ruhe überlassen und dann filtrirt.

Weingeistfirnisse, Lacke.

Diese Firnisse bereitet man am sichersten und leichtesten im Wasserbade. Man legt in einen Kessel einen Strohkranz, giebt die zum zubereitenden Firniß nöthigen Materialien in einen Glaskolben, verklebt denselben mit nasser Blase, die man mit einem Messer an den obern Theil des Kolbenhalses so anstreicht, daß keine Luftblasen dazwischen bleiben; in die Blase wird, nachdem sie tocken, eine etwas starke Stecknadel gesteckt, so daß diese lose in der Oeffnung sitzt. Man stellt nun den Kolben auf den im Kessel befindlichen Strohkranz, welcher so weit sein muß, daß der Kolben zwar fest darauf steht aber auch nicht den Boden des Kessels berühre, sondern 1—2 Zoll von demselben entfernt sei. Man giebt dann so viel Wasser in den Kessel, daß dies ungefähr ⅓ niedriger steht, als die Flüssigkeit im Kolben; erhitzt das Wasser so weit, daß es 75° nicht überschreite, und erhält es möglichst bei diesem Grade, bis die festen Bestandtheile im Kolben aufgelöst sind, was man durch öfteres Umschütteln zu befördern sucht: dies muß aber mit der Vorsicht geschehen, daß man die Nadel in die Blase ganz lose steckt, oder sie unterdessen entstellt und den Kolben im flachen Kreise bewegt; denn würde man rasch und stark schütteln, so würden die sich dann ebenfalls rasch und stark entwickelnden Weingeistdämpfe nicht entweichen können, und ein Zersprengen des Kolbens, den Verlust des Inhalts und Gefahr für den Arbeiter herbeiführen.

Größere Mengen, die sich in einem Kolben nicht gut handhaben lassen, bringt man lieber in eine, hier am besten tiefe Blase, setzt den Helm auf und eine Vorlage vor, und giebt sehr gelindes Feuer, welches hier, wie sich von selbst versteht, viel gelinder sein muß, als bei der sanftesten Destillation, da es sich hier nur um eine Auflösung handelt. Der Helm darf wenigstens nie warm werden, und sollte dieses dennoch geschehen, so muß man das Feuer entfernen; überhaupt ist es nicht nöthig, daß dasselbe stets darunter bleibe, da, wenn die Masse in der Blase gehörig durchwärmt ist, diese Wärme, auch ohne beständiges Feuer, eine Zeitlang aushält. In den meisten Fällen wird ein 6—8 Stunden dauerndes Erwärmen zur Auflösung hinreichen. Der etwa übergegangene Weingeist wird dem warmen Firniß in der Blase zugegeben. Die hierzu zu benutzenden Blasen dürfen nicht eingemauert sein; vorzüglich ist es, wenn sie in einen eingemauerten eisernen Grapen passen, dessen Boden man, damit die Blase fest aufstehe, mit trocknem Sande belegt.

Der bei der Firnißbereitung anzuwendende Spiritus muß durchgängig 88 — 90° halten. — Vortheilhaft, das raschere Auflösen bedingend, ist es, den trocknen Ingredienzen die Hälfte ihres Gewichts grob gestoßenen Glases zuzusetzen.

a) **Sandarackfirniß.** Drei Pfund Sandarack und ¾ Pfd. klaren, venetianischen Terpentins, werden in zwölf Pfund Weingeist gelöst, nach der Lösung stellt man ruhig zum Absetzen und gießt, wenn der Firniß klar, denselben vom Bodensatze behutsam ab. Ist zum Lackiren des Leders besonders geeignet.

b) **Mastixfirniß.** 4 Pfund Mastix, ¾ Pfund venedischen Terpentin werden in 14 Pfund Weingeist gelöst und ferner wie oben verfahren. — Zum Ueberziehen von Gemälden ꝛc. passend.

c) **Schellackfirniß.** (Politur). 1 Pfund Schellack in drei Quart Weingeist gelöst.

d) **Spiritus-Firniß von Schellack.** Man nimmt in eine Bouteille: 8 Loth orangengelben Schellack, gießt eine halbe Bouteille 90° Spiritus darauf, pfropft die Bouteille gut zu, läßt sie 48 Stunden stehen, schüttelt es dann gut um, giebt 1 Loth vom besten venedischen dicken Terpentin dazu, und wenn es 24 Stunden wieder gestanden, so ist der Firniß fertig.

e) **Schwarze Politur.** Zu 1 Quart Politur (c) kommen 2 Quentchen veneb. Terpentin und 1 Loth Kienruß.

f) **Militairlack.** Schellack 6 Pfd., veneb. Terpentin 1½ Pfd., werden in 10 Quart Weingeist gelöst, und der klaren Lösung 6 Loth Kienruß hinzugemischt.

Ist zum Lackiren des schwarzen Lederzeuges beim preußischen Militair im Gebrauch.

g) **Militairlack zum Lackiren des Lederzeuges.** Man nimmt in eine Bouteille: 8 Loth dunkelbraunen Schellack, gießt ½ Bouteille starken Spiritus darauf, nimmt dann in eine Schale 2 Loth Frankfurter Schwarz, giebt etwas Spiritus dazu, rührt es so lange durch, bis die Schwärze gesättigt ist, giebt sie auch in die Bouteille, füllt dann einen Topf mit Wasser, stellt die Bouteille hinein, setzt den Topf auf Kohlenfeuer und läßt das Wasser kochen, wodurch der Schellack in der Bouteille schmelzen wird; man darf die Bouteille aber nicht zupfropfen, während sie im Topf auf dem Feuer steht; auch muß man sie zuweilen umschütteln, indem der Schellack sich sonst am Boden der Bouteille festsetzt. Sobald er geschmolzen, nimmt man die Bouteille aus dem Topf, giebt 2 Loth venedischen Terpentin dazu, schüttelt es gut durch, und wenn es dann kalt geworden, so ist der Lack fertig, sollte er aber zu dickflüssig sein, so gießt man noch etwas Spiritus dazu. Will man diesen Lack gebrauchen, so muß das Leder erst gut rein sein und dann dünn mit diesem Lack bestrichen und in der Wärme getrocknet werden, auch kann man ihn zu Fußzeug anwenden.

h) **Copallack.** Die Auflösung des Copals bietet einige Schwierigkeiten dar; denn in seinem natürlichen Zustande löst er sich beinahe gar nicht auf.

1) 1 Pfund ostindischer Copal wird in einem irdenen oder eisernen Topf über gelindem Kohlenfeuer geschmolzen, dann ausgegossen, nach dem Erkalten zu feinem Pulver zerrieben und in 3 Pfund Weingeist von 95% aufgelöst.

2) Um einen helleren Firniß zu erhalten, pulvert man ostindischen Copal höchst fein, und setzt ihn, ganz dünn ausgebreitet, den Sonnenstrahlen oder der Ofenwärme 2 — 3 Wochen lang aus; dann wird er mit $^1/_{16}$ seines Gewichts venedischen Terpentin und 3 Theile Weingeist von 95° im Kolben tüchtig geschüttelt und im Wasserbade, bei 80 — 85° Wärme, aufgelöst.

3) Drei Theile Kampher und 16 Theile fein gepulverter und wie oben getrockneter Copal, werden in einer gut zu verschließenden Flasche mit 50 Theilen Schwefeläther übergossen, und durch öfteres Schütteln die Auflösung befördert. Ist das Ganze zu einer gleichförmigen Masse geworden, so erwärmt man gleichzeitig mit dieser Auflösung in einer andern Flasche 20 Theile Weingeist von 90%, dem man ¼ Theil vened. Terpentin zugegeben hat, ganz gelinde, indem man beide Flaschen, ihre Stöpsel etwas gelüftet, in Wasser stellt, welches aber nur auf 20° erwärmt sein darf; hat die Luft

selbst die Temperatur, oder doch wenigstens 16°, so ist eine künstliche Erwärmung gar nicht nöthig; wie dem nun sei, so wird der Weingeist auf dreimal der ätherischen Auflösung zugesetzt; nach jedem Zusatz schüttelt man tüchtig durch, gießt wieder hinzu und ist mit dem Firniß nun in einigen Minuten fertig. Man läßt ihn ruhig stehen, nach einigen Tagen gießt man die obere, dünnere Schicht von der dickern ab, und gebraucht sie als Firniß, dem dickern setze man sein gleiches Gewicht Aether hinzu, läßt beides durch Schütteln sich vereinigen und vermischt es dann, wie oben, mit der Hälfte des Aethers Weingeist.*)

i) **Weiße Politur.** Zu dieser Bereitung muß weißer, gebleichter Schellack angewendet werden, und da die Darstellung des letzteren dem Kaufmanne mehr nützen konnte, als die Bereitung des Firnisses selbst, so mag die Bleichmethode, wie sie am vortheilhaftesten bewerkstelligt wird, hier folgen:

1 Theil calcinirter Soda wird in einem eisernen Kessel, in 10 Theilen Wasser siedend, aufgelöst, und der siedenden Auflösung, in getheilten Portionen, 2¼ Theil gut gebrannter, mit Wasser zu Staub gelöschter Kalk hinzugesetzt, wobei das Sieden aber nicht unterbrochen werden darf; wenn aller Kalk zugesetzt ist, siedet man noch ½ Stunde fort, nimmt dann den Kessel vom Feuer, läßt ¼ Stunde ruhen, gießt die Lauge vom Bodensatz ab und in eine Flasche, die man gut verstopft; auf den Bodensatz giebt man 2 Theile Wasser, rührt tüchtig durch, läßt wieder ¼ Stunde ruhen, und gießt dann das Ueberstehende zur Flasche, mit dem Bodensatz verfährt man noch einmal so mit der Hälfte Wasser. Am andern Tage, wenn sich in der Flasche die Lauge geklärt hat, gieße man das Klare behutsam ab und in den gereinigten Kessel zurück, und kocht so lange, bis ungefähr das achtfache Gewicht der angewendeten Soda übrig ist; dies ist Aetzlauge aus Soda. Man setzt nun gröblich zerstoßenen Körnerlack, unter Umrühren, so lange hinzu, als sich noch etwas auflöst; geschieht dies nach ¾ stündigem Kochen des letzten Zusatzes nicht mehr, (abgesehen von den Unreinigkeiten) so gießt man die Auflösung zum Absetzen in ein passendes Gefäß. Steht die Flüssigkeit klar über dem sich stets erzeugenden Bodensatz, so wird sie behutsam abgehellt und derselben nun umrührend eine Chlor-

*) Die Arbeit des Zusammenmischens darf nie des Abends bei Licht vorgenommen werden, und überhaupt nicht in der Nähe von Feuer, weil sonst die größte Gefahr herbeigeführt werden könnte.

kalkauflösung,*) aus 1 Theil Chlorkalk in 12 Theile Wasser, so lange hinzugesetzt, als sich noch Harz oder Schellack abscheidet.

Man gießt dann, nach einiger Ruhe, die Flüssigkeit vom Harze ab, und setzt ihr umrührend, mit 6 Theilen Wasser verdünnte Schwefelsäure, in kleinen Portionen, so lange hinzu, als sich noch Harz abscheidet, welches man, wenn es weiß ist, dem andern zugiebt, wo nicht, so verwendet man es zur nächsten Arbeit. Das Harz wird nun mehrere Male mit heißem Wasser gut ausgewaschen und in Plattenform getrocknet.

Um Politur damit zu bereiten, nimmt man die Verhältnisse 8. c.

k) **Goldfirniß.** Zum Ueberziehen von Holz-, Messing- und dergleichen Vergoldungen, auch, um vergoldete Gelbwaaren vor der Luft zu schützen und so dem sich gern erzeugenden Grünspane und der Verunreinigung durch Insekten vorzubeugen.

1) 6 Loth Körnerlack Lacca in granis), 4 Loth Sandarack, 2 Loth gepulverte Curkumäwurzel, 1 Loth Drachenblut, werden in 1 Quart Weingeist aufgelöst, geklärt ꝛc.

2) Besser, als voriger, ist dieser: Sandarack, Mastix, Gummi-Gutti, von jedem 1½ Loth, Kolophonium, Aloe, von jedem 1 Loth, Körnerlack 2 Loth, Drachenblut ⅔ Quentchen (2 Scrupel), vened. Terpentin 1½ Loth, werden in ½ Quart Weingeist aufgelöst ꝛc. oder:

3) Curkumäwurzel (gepulverte), Körnerlack, von jedem 1½ Loth, Sandarack, Mastix, jedes 1 Quentchen, Drachenblut 1½ Loth, Aloe, Safran, jedes ½ Quent., vened. Terpentin 3 Quent., Weingeist ½ Quart, wird aufgelöst.**)

Essig.

1) Branntwein-Essig.

Man schüttelt in 1 Orhoft, das ein großes Spundloch hat: 2 Pfd. Honig, 6 Pfd. kleingeschnittenes Schwarzbrod, 8 Loth Johannisbrod, 1 Pfd. weißen gestoßenen Weinstein, ¼ Pfd. Weinsteinsäure, 2 Pfd. gelbe Erbsen, 4 Pfd. Rosinenstengel, gießt nun 1 Anker Essig und 1 Anker Branntwein von 40° nach Richter dazu, und

*) Der Chlorkalk löst sich im Wasser nicht ganz auf, man rührt ihn mit Wasser von 25° gut durch, läßt absetzen und benutzt das Klare.

**) Bei 1 und 3 bleibt natürlich die Curkumäwurzel unaufgelöst; man kann sie daher, um die Auflösung der übrigen Ingredienzen besser beobachten zu können, in dünnes Leinen gebunden, zugeben.

rührt ¼ Quart Bierhefe zu. Gießt man das Orhoft voll mit weichem milchwarmem Wasser, und läßt es 10 bis 12 Tage an einem warmen Orte liegen, so ist der Essig fertig. Das Spundloch in dem Orhoft deckt man mit einem Mauerstein zu. Nun zapft man die Hälfte des fertigen Essigs ab, und gießt das Orhoft wieder voll mit 15 Theilen weichem Wasser und einem Theil 40 grädigem Branntwein, und so verfährt man auf gleiche Weise 4 Mal nach einander; dann zapft man es ganz ab, und macht es wieder so, wie das erste Mal. Die Art, Essig zu machen, ist für Haushaltungen und Kleinhändler geeignet, die sich ihren Bedarf an Essig selbst anfertigen wollen; denn für einen Essigfabrikanten wäre dies nicht hinreichend, indem es zu lange Zeit erfordert, ehe man sagen kann, man will 50 Orhoft selbstfabricirten Essig verkaufen.

2) Essig für Haushaltungen.

(Um solchen auf leichte Art und mit wenigen Kosten zu bereiten.)

10 Maaß Wasser und 1 Maaß Branntwein, 1 Pfd. Zucker oder 1½ Pfd. Honig, ¼ Krystall-Weinstein, wie ein Gänseei groß Roggen-Sauerteig. Der Sauerteig und Zucker oder Honig wird erst im Wasser aufgelöst, dann der Weinstein gestoßen und nebst dem Branntwein hinzugethan und tüchtig durcheinander gerührt, bis es schäumt, dann in das Faß gethan und es 6 Wochen an einem warmen Ort stehen lassen. Ueber das Faß wird ein Tuch gedeckt.

Ist der Essig sauer, so kann man 5 bis 6 Maaß herauszapfen und wieder so viel Wasser hinzuschütten; dieses kann mehrere Male wiederholt werden.

Nach dieser Anweisung bereitet, wird man einen Essig erhalten, der dem Weinessig nicht nachsteht.

3) Schnell-Essig.

Zur Fabrikation im Großen ist die Methode der Essigdarstellung am geeignetsten; denn obgleich sie fortdauernde Aufsicht erfordert, so ist doch auch der Erfolg viel günstiger, indem man in einem Tage liefern kann, wozu nach anderer Verfahrungsart, Wochen nöthig sind. Bei zweckmäßiger Handlungsweise gewinnt man hierbei aus 100 Quart Branntwein von 50° 888 Quart eines dem besten Weinessig an Stärke gleichkommenden Essigs.

Das Local, in welchem die zur Bereitung des Essigs erforderlichen Fässer (die Essigbilder) aufgestellt werden sollen, muß dicht gebaut sein, Fenster und Thüren in demselben gut schließen, um die Wärme zusammen zu halten, 12 — 14 Fuß Höhe haben, und am besten durch Luft geheizt werden können. Kann oder will man keine

Lufthheizung anbringen, so sorgt man dafür, daß ein freier Luftzutritt durch eine am Fußboden des Locals, dicht am Ofen angebrachte, aus dem Freien kommende Röhre befördert werde. Die Fässer selbst müssen ebenfalls gut verschlossen und die aus ihnen entweichende Luft abgeleitet werden, damit sie nicht mit der Luft des Lokals wieder vereinigt werde; auch dürfen die Fässer nicht zu stark mit Essiggut gespeist werden, weil sonst durch die in demselben stattfindende höhere Temperatur Branntwein (Weingeist) verdampfen und dadurch eine Minderausbeute an Essig erfolgen würde. Man muß möglichst Sorge tragen, daß der Zufluß aus dem Speisegefäße nicht stärker sei, als der Abfluß aus der in den Fässern befindlichen Bütte auf die Späne.

Man hat sich verschiedener gegohrener Flüssigkeiten zur Speisung der Fässer bedient: verdünnten Stärkesyrup zur wenigen Gährung gebracht, aufgegossen; Würze aus Malz gezogen, mit Hefen gestellt und als Essiggut benutzt, und mehrerer anderer. Da aber alle solche Flüssigkeiten Schleimtheile enthalten, die sich zwischen Späne in den Fässern lagern, so wird hierdurch ein öfteres Reinigen, Auskochen der Späne nöthig, was immer einen unangenehmen Stillstand des Geschäfts verursacht. Deswegen zieht man die Bereitung des Essigs aus reinem Branntwein (Weingeist) und Wasser, jener vor.

Die Essigbilder sind von Eichenholz gearbeitet mit eisernen Reifen versehen, 8 Fuß hoch, unten 3, oben $3\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser weit; 8 Zoll vom Boden derselben sind, in horizontalem Kreise, gleichweit von einander, in die Faßdauben 12 Löcher von $\frac{3}{4}$ Zoll Durchmesser gebohrt. Ein Zoll über dem Boden wird ein S förmig gebogenes Glasrohr luftdicht so eingesetzt, daß die obere Biegung $1-1\frac{1}{2}$ Zoll unter der den Luftlöchern steht, damit die unten im Fasse sich ansammelnde Flüssigkeit immer auf einer gewissen Höhe bleibe, und auch nicht durch die Luftlöcher entweichen könne. Unmittelbar über den Luftlöchern wird im Innern des Fasses ein Reif mit hölzernen Nägeln befestiget, auf welchem ein siebförmig durchlöcherter Boden ruht. 5 Zoll vom obern Rande des Fasses werden, in gleicher Entfernung von einander, $4\frac{3}{4}$ Zoll starke, 2 Zoll hohe Latten, auf ihrer Kante, mit Holznägeln befestigt, auf welche eine hölzerne $1-4$ Zoll tiefe Bütte wagerecht gestellt wird, der Boden derselben muß sehr eben und glatt gearbeitet sein, damit die einfließende Flüssigkeit sich durchaus gleichförmig vertheile, und ist durchgehend mit Löchern von $\frac{1}{8}$ Zoll Weite und $\frac{1}{2}$ Zoll Abstand von einander versehen; in ein jedes Loch paßt ein hölzerner, $1\frac{3}{4}$ Zoll langer Stift so, daß er $\frac{1}{2}$ Zoll in der Bütte, das Uebrige unter derselben, hervorragt; diese Stifte sind nach unten etwas abgespitzt

damit die durchsickernde Flüssigkeit nur tropfenweise an ihnen herabgleiten könne. Die Bütte selbst ist so weit, daß sie von den Wänden des Gradirfasses ringsum 1 Zoll absteht. Bütte und Stifte müssen von besonders gut ausgewässertem Holze gearbeitet sein, und vor dem Beginn der Arbeit und dem Einpassen die Stifte vorzüglich gut gewässert und gebrüht werden, damit nicht durch späteres Aufquillen die Löcher ganz geschlossen werden. Um das Faß nach oben zu schließen, läßt man um den obern Ring desselben eine Rinne von Eisenblech legen, die das Hirnholz der Faßdauben, mit umgebogenem Rande, bedeckt, 1 Zoll breit und tief ist, und mit kleinen Nägeln befestigt wird. Der Deckel des Fasses paßt genau auf die Dauben; an seinem Rande wird ein Streifen verzinnten Blechs mit untergelegten, nassen Lederstreifen ringsum so angenagelt, daß er, beim Auflegen des Deckels, in die Rinne zu stehen kommt, ohne jedoch den Boden derselben zu berühren. Man legt nun auf den Rand des Fasses einen Streifen grober Leinwand, setzt den Deckel auf, füllt die Rinne mit Wasser und hat so die Luft völlig abgesperrt.

Zur Beachtung der Temperatur im Innern des Fasses, bringt man ohngefähr in 5 Fuß Höhe, einen Thermometer an, dessen Kugel in das Faß reicht, dessen Scala aber wenigstens von 25° C. an, aus demselben hervorragt; die dadurch entstehende Oeffnung wird gut verstopft.

Um nun die durch die Fässer gegangene Luft abzuleiten, wird in den Deckel des Fasses ein Loch von 9 Zoll Durchmesser gesägt, in dasselbe wird ein hölzernes Knierohr, von 8 Zoll innerer Weite, luftdicht eingesetzt; der eine etwas aufsteigende Schenkel geht durch die Wand des Locals; die zwischen Rohr und Wand bleibende Fuge wird gut verklebt. Arbeitet man mehr im Großen, so ist nicht unzweckmäßig, die durch die Röhren etwa entweichenden Weingeist- und Essigdämpfe aufzufangen, indem man die durch die Wand gehenden Schenkel der Luftleitungsröhren, außerhalb des Lokals, in eine senkrechte, durch ein mit Wasser gefülltes Faß hindurch, in ein unterstehendes Gefäß reichende Röhre münden läßt.

Ueber dem Gradirfasse steht ein Fäßchen, welches mit einem hölzernen Hahne versehen ist, der mittelst eines kleinen wasserdichtdichten Schlauches, in eine 3 Zoll vom Faßrande entfernte Oeffnung des Faßdeckels luftdicht mündet; um dies bewirken zu können, ist er an beiden Enden mit kurzen, zinnenen Röhren versehen.

Die Essigbilder (Gradirfässer) werden auf 1 Fuß hohe Unterlagen gestellt; sollte aber ein im Uebrigen passendes Lokal nicht die nöthige Höhe haben, so kann man sich etwas helfen, wenn man in die Sohle vor jedem Fasse eine Vertiefung zur Aufnahme der Vorlage

anbringen läßt, wodurch dann doch 11 Zoll gewonnen würden; denn die Fässer auf flachen Boden zu stellen, ist nicht rathsam.

Die zu verwendenden Hobelspäne müssen von Büchenholz, nicht zu klein, etwa 2 Zoll lang ½ Linie stark und gehörig kraus sein. Dieselben müssen vor dem Gebrauche gut ausgekocht, so wie die eichenen Gradirfässer ebenfalls ordentlich ausgewässert werden, um den Essig möglichst farblos zu erhalten.

Wenn die Späne nach dem Auskochen wieder getrocknet, werden die Einlegeböden in die Fässer gelegt, auf diese bringt man eine fußhohe Schicht Späne, und übergießt diese, mittelst einer Gießkanne, mit recht starkem Essig, bringt eine zweite Schicht Späne auf, begießt wieder mit Essig und fährt so fort, bis die Späne ½ Zoll unter die zur Aufstellung der Bütte dienenden Latten reichen; folglich, wenn die Kiemen der Bütte zugerechnet werden, ohngefähr 1½ Zoll vom Boden der letztern entfernt bleiben. Jetzt stellt man die mit ihren Stiften versehene und mit denselben gut ausgebrühte, noch nasse Bütte auf, nachdem man sich überzeugt hat, daß Wasser durch alle Löcher tropfenweise sikert.

Man bedeckt das Faß, wie oben gezeigt, luftdicht, setzt die Ableitungsröhren auf und bringt den Füllapparat (Speisefaß) oben an, den man aber erst mit starkem Essig füllt, den Hahn richtig öffnet und den hierdurch unten ablaufenden Essig so lange wieder oben zurückgießt, als die Späne noch Essig aufnehmen; man muß daher, um dies bestimmen zu können, denselben vor dem Aufgießen messen. Nun wird das Füllungsgefäß mit Essiggut gefüllt; hierzu können, wie oben gezeigt, mehrere Flüssigkeiten dienen; doch ist es, aus bemerkten Gründen, besser, reinen, mit Wasser verdünnten Branntwein, anzuwenden (1 Theil Branntwein, 8 Theile Wasser.)

Am vortheilhaftesten arbeitet man mit 4 Fässern; man theilt den für das Ganze bestimmten Branntwein in 3 Theile, bringt in das Füllungsgefäß des ersten Fasses das frische Essiggut mit ⅓ Branntwein, in das zweite den Ablauf des ersten, dem man das zweite ⅓ Branntwein zusetzt, und dem hier ablaufenden Essig setzt man das letzte Drittel Branntwein hinzu und füllt damit das dritte Faß; das vierte Faß benutzt man als Klärfaß, von welchem der demselben vom dritten Fasse aufgegebene Essig klarer und noch stärker abläuft, und nun Handelsgut ist.

Will man den Essig noch stärker haben, was aber, nach genauem Befolgen obiger Weise nicht nöthig sein wird, so füllt man nicht den ganzen Ablauf vom zweiten Fasse auf das dritte, sondern hält so viel zurück, als der Branntweinzusatz beträgt, eben so verfährt man mit dem Ablauf vom ersten Fasse. Dieses zurückgehal-

tenen Antheile gießt man auf 1, als frisches Essiggut auf. Durch den Branntweinzusatz, zum Ablauf des ersten und zweiten Fasses, wird für das zweite und dritte immer etwas mehr Gut vorhanden sein, wenn alle Fässer gleiche Größe haben. Man muß daher, wenn auch der Essig vom dritten Fasse sauer genug sein sollte, das Uebermaaß öfter wieder auf Nr. 1. bringen; der Essig wird hierdurch leicht wieder zu stark; darum muß man gleich darauf ein mehr wässeriges Gut auf Nr. 1. bringen, wodurch sich dann in der Mitte des Lagerfasses der mittlere Grad der Säure wieder herstellt. Da aber ein sehr starker Essig die Transportkosten dadurch verringert, daß der Consument durch Wasserzusatz seinen Essig auf beliebige Stärke bringen kann, so entsteht dem Fabrikanten ebenfalls kein Nachtheil, indem er seine Preise nach der Güte der Waare bestimmt.

4) Tafelessige.

a) **Gewürzessig** (Vinaigre aromatique) 2 Loth Zimmt, 1 Loth Nelken, ½ Loth englisches Gewürz, ¼ Loth Macisblumen und ½ Loth Galgantwurzel werden mit 2 Quart aufgekochtem und wieder erkaltetem Essigs übergossen, 3 Tage zum Ausziehen gestellt, dann durch Leinwand geseiht, 4 Loth Zucker darin aufgelöst, klären lassen und filtrirt.

b) **Himbeeressig.** 1 Pfd. guter, reifer Himbeeren wird mit 1 Quart starkem Weinessig in einem Glasgefäße übergossen, 8 Tage in gegenseitiger Berührung gelassen, alsdann das Ganze auf ein über einen Rahmen gespanntes wollenes Tuch gegeben, damit das Klare ablaufe; dies wird dann noch einen Tag ruhig hingestellt, nach dem Absetzen des Schleims filtrirt; nur in nicht zu großen, vollkommen damit gefüllten, gut verschlossenen und verpichten Flaschen aufbewahrt.

Ebenso bereite man **Erdbeerressig.**

c) **Kräuteressig.** Basilienkraut, Citronenmelisse, von jedem 2 Lth., Isop 1 Loth, Majoran ½ Lth., alle in getrocknetem Zustande, frisches zerquetschtes Löffelkraut 4 Loth, werden zusammen in einer Flasche mit 1½ Quart Essig übergossen und 6 Tage zum Ziehen gestellt. Dann durchgegossen und filtrirt. Dieser Essig wird zur Erhaltung und Stärkung lockeren Zahnfleisches und zur Vertreibung des übelen Geruchs aus dem Munde angewendet.

Essigäther, siehe Seite 36.

Von fetten Oelen, Fetten, Talg, und ihre Anwendung in Gewerben, so weit sie unserm Zwecke dienen.

Zu den Fettarten rechnet man diejenigen Körper, die sich zwischen den Fingern schlüpfrig anfühlen, dickflüssig, schmierig oder auch ganz fest sind; (Oele, Fette, Talg), einen, jeder Art eigenthümlichen, doch meist nur schwachen Geruch und milden Geschmack besitzen, sich mit Alkalien, als Soda, Pottasche u. dergl. verseifen; im Wasser durchaus unauflöslich und in starkem Weingeist nur sehr unbedeutend löslich sind. Sie sind ferner luftbeständig, d. h. sie verflüchtigen sich nicht, nehmen mit der Zeit, besonders die flüssigen und schmierigen, einen widrigen Geruch und scharfen Geschmack, an (sie werden ranzig) sie hinterlassen, auf andere Körper gebracht, Fettflecke. Andere hier übergangene Eigenschaften derselben interessiren nur den Chemiker.

Alle Fettarten sind aus 2 Stoffen zusammengesetzt, dem Oelstoff (Olanin, Oleïne) und den Talgstoff (Stearine,) und nur die verschiedenen Verhältnisse, in welchen diese beiden verbunden sind, bedingen die geringere oder bedeutendere Flüssigkeit oder Festigkeit der Fette. Es haben z. B. die Oele den meisten Oelstoff, Talg dagegen den meisten Talgstoff in ihrer Mischung.

Die fetten Oele theilt man gewöhnlich in trocknende und nicht trocknende; jene trocknen an der Luft ein, eignen sich daher besonders zur Firnißbereitung, weniger zu Brenn- und Speiseöl, obgleich man übrigens bei uns das trocknende Mohnöl zu Speisen sehr häufig, das Hanföl in Rußland zum Brennen und ebenfalls zu Speisen in den mitleren und ärmeren Klassen fast durchgängig, und das Leinöl, besonders das kalt gepreßte, in den katholischen Ländern, während der Fasten, zu allen Backwerken und übrigen Speisen fast allgemein benutzt.

Zu den gebräuchlichen trocknenden Oelen gehören besonders der Mohn-, Lein-, Hanf-, Wallnuß-, Leindotteröl. Zu den nicht trocknenden: Baumöl, Buchnuß-, Mandel-, Winter- und Sommerrübsen-, Haselnuß-, Behenöl, Klauenfett, Thran ꝛc., zu den festen Fetten gehören: Kokosöl, Palmöl, beide besonders zu Seifen benutzt, ferner die Cacaobutter; das Thierreich liefert uns an festen Fetten: Butter, Schmalz, Mark und Talg.

Speiseöl. Als Oel zum Anmachen von Salaten und anderen Speisen dient am gewöhnlichsten ein mit besonderer Sorgfalt bereitetes Olivenöl, welches bei uns nur käuflich erhalten werden

kann. Indessen können auch einige einheimische Oele, wenn sie mit besonderer Sorgfalt, d. h. durch kaltes und nicht zu starkes Pressen sehr reinlich bereitet, gehörig abgelagert, aber doch nicht alt, dabei vor Ranzigwerden geschützt, aufbewahrt sind, brauchbare Speiseöle liefern, so namentlich Bucheckernöl, Mohnöl, Nußöl, auch selbst Oel von Sommerrübsamen, und Leinöl. Allerdings besitzen diese Oele mehr oder weniger einen eigenthümlichen Beigeschmack; indeß hat man mehrere Mittel, die in mehr oder minderem Grade dienen können, ihre Eigenschaft in diesem Bezuge zu verbessern, worunter namentlich folgende gehören:

Reinigung von Bucheckernöl, Mohnöl, Sommerrübsamenöl kann man, wenn sie nicht heiß gepreßt waren, durch folgende Mittel zum Verspeisen tauglich machen.

1) Man erhitzt 15 Pfd. Oel mit 1 Pfd. Kochsalz und 6 Pfd. Wasser bis zum Sieden, schäumt ab, gießt nach einer Stunde 6 Pfd. kaltes Wasser zu, rührt gut um und läßt Alles 24 Stunden ruhig stehen. Das Oel wird nun hell, indem sich Schleim unten absetzt, der als Wagenschmier verwendet werden kann, und das Wasser die übelriechenden Theile aufnimmt. Das auf diese Weise gereinigte Oel kann dann Jahre lang in mit Papier und Leinwand verbundenen, nicht verstopften Gefäßen aufbewahrt werden.

2) Nach einer andern Methode schüttelt man das Oel mit heißer Kochsalzauflösung und Sand oder gewöhnlich zerstoßenen Kohlen. Uebrigens reicht auch schon bloßes Stehenlassen mit heiß aufgegossenem Wasser, oder noch besser Essig in einer warmen Temperatur, während 6 bis 8 Tagen und öfteres Umrühren hin, das Oel sehr bedeutend zu verbessern.

3) Will man sich der Schwefelsäure für Speiseöle bedienen, so darf man sie nicht so lange und so stark einwirken lassen, als bei Brennöl, weil es sonst einen scharfen, bitterlichen Geschmack annimmt; man nehme z. B. auf 100 Pfd. Oel 6 Loth concentrirte Schwefelsäure, rühre diese Mischung 30 Minuten lang um, füge 1¼ Pfd. kochendes Wasser zu, worin ½ Loth Zimmt gekocht worden, nebst einer weißen geschälten Zwiebel, in welche einige Gewürznelken gesteckt waren; rühre die ganze Masse 12 bis 15 Minuten um und filtrire nach 10tägiger Ruhe über Kohlen.

Reinigung der Oele.

Eine oberflächliche Reinigung der meisten, zu Speisen, Seifen, Firnissen zu benutzenden Oele, befördert schon ein längeres Lagern derselben; ein gründlicheres Reinigen bedürfen aber die zum Brennen und zu manchen Firnissen bestimmten Oele, da ein schleimiges, sehr

gefärbtes Oel, einen schlecht trocknenden, dunkeln Firniß und ein schlecht brennendes rußendes Licht liefert.

1) Die zur Firnißbereitung dienenden Oele werden, da ihnen andere Reinigungsarten nachtheilig sind, mittelst Salzauflösung gereinigt. Man löst in 1 Eimer Wasser 4—5 Pfd. Salz auf, gießt dies zu 4 Eimern Oel, und rührt ½ Stunde tüchtig durch, bringt es darauf in ein nach unten zu schmäleres Faß, in welchem mehrere Hähne in verschiedenen Höhen über einander befindlich sind; nach 5—6 Tagen wird dann das Oel von dem unter demselben stehenden Wasser klar abgezogen. Scheint dasselbe noch nicht klar und rein genug zu sein, so muß das Verfahren mit frischem Salzwasser wiederholt werden.

2) **Reinigung des Brennöls** (Rabsöl). Hierzu wird Schwefelsäure angewendet. In ein auf 18—20° geheiztes Lokal werden die bestimmten Setzfässer aufgestellt, und zwar auf 1½ Fuß hohe Gestelle. Die Fässer sind aus Eichenholz gefertigt, mit eisernen Reifen gebunden, von 4—4½ Fuß Höhe, 3 Fuß unterm, 3½ Fuß obern Durchmesser; an der Seite eines jeden Fasses, unmittelbar über dem Boden desselben, befindet sich ein Hahn und 5 Zoll höher ein zweiter. Die Fässer werden am vortheilhaftesten zu 4 zusammen kreuzartig mit ihren Hähnen nach außen gestellt. Auf diese Setzfässer kommt das Rührfaß, welches, bei geringer Höhe, doch 4½—5 Fuß Weite im Durchmesser hat, und unten im Boden mit 4, einen Zoll von der Fußwand abstehenden Abflußröhren versehen ist, die sich kreuzförmig gegenüber stehen. Dieses Faß wird so gestellt, daß über jedes Setzfaß eine seiner Oeffnungen kommt, letztere sind, mit über die zu verarbeitende Masse heraustretenden Zapfen versehen, damit sie von oben geöffnet werden können. Man füllt das Rührfaß mit rohem Oel und setzt, unter fortwährendem tüchtigen Umrühren, mit einem Rührscheit, auf jeden Orhoft Oel 5 Pfd. starke Schwefelsäure in dünnem Strahl hinzu. Man setzt das Rühren so lange fort, bis sich das Oel von den entstandenen schwarzen Flocken scheidet und klar erscheint, was man an einer herausgenommenen Probe in einem Glase sehen kann. Das Rührscheit besteht aus einem, an langem, starkem Stiel befestigten Kreuzholze, mit welchem dann das Oel von unten nach oben umgearbeitet wird. Sobald das Abscheiden des Oels eingetreten, werden auf den Orhoft Oel 4 Eimer von 50° erhitzten Wassers zugegeben, noch ¼ Stunde gut durchgerührt, und der Ruhe überlassen. Am vierten Tage läßt man das unterstehende Wasser durch den untersten Hahn ab, nach einer Stunde Ruhe zapft man aus dem obersten das Oel, und wenn dies geschehen,

wieder aus dem untersten Hahn den schwarzen, schlammigen Bodensatz. Diesem Satze hängt noch viel Oel an, er wird darum in besondere Setzfässer gesammelt und nach gehöriger Ablagerung das klare Oel abgezogen.

Sämmtlich gereinigtes Oel muß nun noch durch Filzhüte filtrirt werden, um es vollkommen klar darzustellen.

Die wohlfeilste und sicherste Methode zur Klärung des Oels ist unstreitig die: Auf ein Setzfaß werden 3 Orhoft gereinigten Oels gebracht und denselben 1 Centner gemahlener Oelkuchen hinzugesetzt: die Masse wird ½ Stunde mit dem Rührscheit gut durchgearbeitet und dann zum Absetzen der Ruhe überlassen. Nach 3 Tagen zapft man die obere Hälfte des Oels ab, gießt so viel, als man abnahm, frisches hinzu, und setzt dies alle 2—3 Tage so lange fort, als der Oelkuchen noch wirkt, das Oel noch klar wird; dann ersetzt man ihn durch frischen. Man preßt das ihm anhängende Oel ab und verbraucht ihn als Viehfutter.

Besonders vortheilhaft ist es, wenn man das zu reinigende Oel auf einen höhern Grad erhitzen kann; man spart an Schwefelsäure und die ganze Arbeit geht schneller und besser von statten. Dies läßt sich am billigsten durch Dampfheizung bewirken. Ist man im Besitz einer Destillirblase, so darf man nur statt des Helms oder auch an den Schnabel desselben, ein kupfernes oder eisernes Rohr anbringen, welches so gebogen ist, daß das eine Ende desselben in das Rührfaß bis 3 Zoll vom Boden reicht. Man feuert, nachdem die Blase mit Wasser versehen, unter, bringt das zu reinigende Oel in das Faß, erhitzt auf 70° und setzt nun die Hälfte der oben angegebenen Menge Schwefelsäure hinzu. Man mäßigt nun das Feuer unter der Blase bis zum Zusatz des Wassers zu dem Oele, wo man dann wieder, so lange gerührt wird, Dampf eintreten läßt. — Der Aufwand an Brennmaterial ist hierbei sehr gering und wird durch die Wirkung des Dampfes doppelt und dreifach vergütet.

3) **Reinigung des Thrans.** Um den Thran von seinen schleimigen Theilen, seiner Farbe theilweise und seinem widrigen Geruch zu befreien, dient folgendes Verfahren Davidson's: Man verschafft sich von Lohgerbern bereits einmal gebrauchte Lohe und kocht diese mit ihrem 6—7fachen Gewichte Wasser ¼ Stunde aus, gießt durch ein Tuch das Flüssige ab und rührt den heißen Auszug zum Thran; den Auszug aus 8 Pfd. Lohe auf 2 Centner Thran. Man läßt absetzen, zieht den Thran vom Wässrigen ab und setzt auf jede 100 Pfd. desselben eine Auflösung von 1 Pfd. gutem Chlorkalk (s. b. Schellackbleichen), rührt tüchtig durcheinander

und setzt bei Seite. Hat sich der Thran vom entstandenen Bodensatze gut gesondert, so wird er von demselben abgelassen und zu 100 Pfd. Thran 1 Loth, mit ihrer zehnfachen Menge Wasser verdünnter Schwefelsäure, unter gutem Umrühren, gesetzt; man läßt dann wieder absetzen und klärt. Gut ist es, wenn man den Thran mit der hinzugemischten Schwefelsäure erwärmt, wodurch das Absetzen beschleunigt wird.

Ersatzmittel des Thrans.

Durch folgendes Verfahren werden die Pflanzenöle zum Schmieren des Leders eben so anwendbar, als der Thran ist. Man schmelzt z. B. 20 Pfd. von Lein-, Nußöl ꝛc. über gelindem Feuer, mit 3 Pfund Schweineschmalz zusammen, und setzt der Mischung, sobald sie abgekühlt ist, unter Umrühren, mit einem hölzernen Spatel, 2 Loth Schwefelsäure zu.

Fliegenleim.

Derselbe entsteht, wenn man in einem kleinen, neuen Tiegel 2 Theile Rüböl und 1 Theil Kolophonium zusammenschmilzt. Man bestreicht mit demselben einen Stock, stellt denselben in Sand, welcher in einem Gefäße befindlich ist, und stellt das Ganze in ein Fenster. Die im Zimmer befindlichen Fliegen kommen herzu und setzen sich an den Stock, an welchem sie kleben bleiben. Nach einiger Zeit erwärmt man den Stock über Feuer, streicht die daran sitzenden Fliegen mit Stroh ꝛc. ab, und bestreicht ihn von neuem mit Fliegenleim.

Einfache fette Firnisse.

Leinölfirniß. Durch Salzwasser oder doch durch langes Ablagern gereinigtes Leinöl, wird in einem kupfernen Kessel zum Sieden erhitzt, vorher aber demselben auf jedes Pfund 2 Loth höchst gepulverter Bleiglätte (Silberglätte) zugesetzt. Man rührt öfter vom Boden fleißig auf, und schäumt ab und setzt das Sieden so lange fort, bis sich kein Schaum mehr zeigt, oder ein Tropfen (aber nicht mehr) Wasser auf das Oel gelassen, ein starkes Knistern bewirkt; dann nimmt man den Kessel vom Feuer, läßt einige Stunden zum Klären ruhig stehen und gießt dann den fertigen Firniß vom Bodensatze ab.

Da beim Sieden des Oels, über freiem Feuer, die Hitze leicht sich so hoch steigern kann, daß eine Entzündung des Oels stattfindet, so muß man mit dem Feuer vorsichtig sein, auch einen auf den

Kessel gut passenden Deckel zur Hand haben, um ihn im Nothfall gleich aufdecken und so die Flamme dämpfen zu können.

Da dieser Firniß durch den höhern Hitzgrad, dem er ausgesetzt war, immer gefärbt erscheint, so daß er bei hellen Anstrichen füglich nicht benutzt werden kann, so bereitet man einen hellern Firniß auf folgende Art:

Helle Firnisse. Zu 20 Pfd. gut abgelagerten oder mit Salzwasser gereinigten Leinöls, gießt man ungefähr 3 Pfd. Wasser, hängt in dünnen leinenen Beutel $1\frac{1}{2}$ Pfd. fein gesiebte Bleiglätte so in das Oel, daß es ziemlich in der Mitte desselben hänge. Man siedet nun so lange, bis die oben angegebenen Proben die Beendigung der Arbeit anzeigen. Wegen des unter dem Oele befindlichen Wassers, nimmt das Oel hier keinen so hohen Hitzgrad an, liefert daher einen hellern Firniß, doch gebraucht man mehr an Brennmaterial.

Leinölfirniß zu kochen.

Man nimmt in einen feuerfesten Topf 1 Pfd. altes Leinöl, stellt es auf helles Holzkohlenfeuer, nimmt dann in einen leinenen Lappen 1 Loth Silberglätte, 1 Loth weißen Kupfervitriol, 1 Loth holländisches Bleiweiß, bindet den Lappen zu und hängt ihn in das Leinöl; aber so, daß er den Boden des Topfes nicht berührt, sonst kocht das Oel augenblicklich; über wenn $\frac{1}{4}$ Theil des Oels verkocht, nimmt man es vom Feuer, nimmt den Lappen heraus, giebt dann in das heiße Oel eine in 4 Stücke zerschnittene Zwiebel und 2 Loth Rinde vom Schwarzbrod. Sobald das Oel kalt geworden, gießt man es in eine Bouteille, doch so, daß der Bodensatz zurückbleibt; das auf diese Art präparirte Oel ist sehr glänzend, und trocknet in Zeit von 1 bis 2 Stunden.

Anmerk. Es ist sehr nothwendig, daß man die Vorsicht beachtet, sowohl beim Firnißkochen, als auch beim Lackauflösen, etwas Sand, einen Deckel und einen alten Sack bei der Hand zu haben, damit man es gleich zudecken kann, wenn es überkocht, weil sonst leicht Feuersgefahr zu befürchten wäre.

Oelfirniß nach Offenbacher Methode.

Man nimmt in einen feuerfesten Topf 1 Pfd. altes Leinöl, 2 Loth venedischen Terpentin, 2 Loth weißes Pech, 2 Loth Mastix, 2 Loth weißen Kupfervitriol, stellt nun den Topf auf gelindes Kohlenfeuer, und läßt es eine halbe Stunde langsam kochen; doch muß man aufpassen, daß es nicht überkocht. Dann nimmt man den Topf vom Feuer, sobald es eine halbe Stunde gekocht hat, läßt die stärkste

Hitze verfliegen, gießt dann ¼ Pfd. heiß gemachtes Terpentinöl dazu, läßt es kalt werden und gießt es dann vom Bodensatze ab. Dieser Firniß ist so glänzend, wie Copallack, nur trocknet er nicht so schnell und ist auch nicht so dauerhaft.

Zusammengesetzte, ölige Firnisse.

Um fette Bernstein- oder Copalfirnisse zu bereiten, bedient man sich am bequemsten eines tragbaren, eisernen Ofens mit etwas langer Zugröhre und nicht zu tiefem Feuerraume. Man läßt in eine dünne, gußeiserne Platte, welche das Feuerloch des Ofens ganz bedeckt und noch 1 Zoll über den Rand des letzteren reicht, in der Mitte eine Oeffnung von der Größe anbringen, daß der Schmelztopf über die untere Hälfte hineingeht, welche Platte auf vier an den Rand des Ofens gehängte, 1 Zoll über diesen hervorragende Klammern gelegt wird, um den Luftzug nicht zu hindern.

Es ist nicht rathsam, zu viel Firniß auf einmal zu bereiten, sondern stets nur etwa 1 Pfd. Bernstein oder Copal zu nehmen; denn je größer die Menge, desto brauner fällt der Firniß aus, weil der zuerst geschmolzene Theil, bevor die ganze Masse in Fluß kommt, einen höhern Hitzgrad erlangt, gebräunt, auch wohl zersetzt wird. Um die Hitze daher mehr gleichmäßig in dem Schmelzgefäße zu vertheilen, und überhaupt das Schmelzen zu befördern, wird in den Deckel des Topfes eine kleine Oeffnung gebohrt, in welcher ein Spatelstiel steckt, mittelst welchem man die Masse rühren kann. Die um Auflösen bestimmten Oele müssen ebenfalls gut erwärmt sein, weil durch kalten Zusatz die geschmolzene Masse erstarren würde, man stellt deshalb die zum Auflösen bestimmten Oele, gewöhnlich Lein- und Terpentinöl, gleichzeitig mit dem Schmelztopf auf die Platte, wodurch sie dann, nach beendigtem Schmelzen, genugsam erwärmt sind. Beim Schmelzen muß der unter die Platte reichende Theil des Schmelztopfes vollkommen mit Kohlen umgeben sein, überhaupt gut im Feuee stehen, dieses jedoch auch nicht zu heftig sein, durch fleißiges Rühren, besonders an dem Boden und nach den Wänden des Topfes, läßt dann ein Braunwerden der Masse wenig befürchten. Wenn die Oele hinzugerührt werden sollen, wird der Topf vom Feuer entfernt, das Oel nicht auf einmal, sondern in getheilten Mengen oder in nicht zu starkem Strahl hinzugesetzt. Man wähle zu dieser Arbeit das Tageslicht; oder sollte man den Abend zu Hülfe nehmen müssen, so sei man sorgfältig mit dem Lichte, und nehme besonders das Mischen in Entfernung 2 — 3 Schritt von demselben vor.

Ferner nehme man nicht billige, sondern gute Waare zum Bernsteinlack, nie den sogenannten geraspelten Bernstein, der stets mit Sand, Kehricht u. dergl. verunreinigt ist, sondern denjenigen in Sorten. Copal, den ostindischen, dieser schmilzt leichter und giebt hellern Firniß; statt des Terpentinöls lasse man sich nie verleiten, das viel billigere, hierzu aber ganz untaugliche Kienöl zu nehmen; das Leinöl endlich muß gut abgelagert sein.

1) Bernsteinlack (Firniß).

a) Heller Bernsteinlack. 1 Pfd. heller Bernstein wird, nach vollkommenem Schmelzen, mit 1 Pfd. Leinölfirniß und nachdem mit 2 Pfd. Terpentinöl vermischt und durch Leinen gegossen.

b) Einen noch hellern Firniß stellt man dar, wenn man dieselben Verhältnisse, wie bei a. nimmt, statt des Leinölfirnisses doppelt gereinigtes und gut abgelagertes Leinöl anwendet und den fertigen Firniß in schmalen, weißen Glasflaschen den Sonnenstrahlen aussetzt; je schmäler die Flaschen, je schneller erreicht man seinen Zweck und erhält einen blaßweingelben Firniß.

c) Um die Bernsteinfirnisse geschmeidiger, biegsamer zu machen, vergrößert man die Verhältnisse der Oele zum Bernstein, oder man nimmt Elemiharz 1 Loth, läßt es, bevor man den Bernstein hinzusetzt, schmelzen, und verfährt dann im Uegrigen, wie oben.

d) Dunkeler Bernsteinfirniß. 1 Pfd. Bernsteinkolophonium wird geschmolzen mit 1 Pfd. Leinölfirniß, und 2 Pfd. Terpentinöl zugemischt u. s. w.

2) Copallack.

a) Gewöhnlicher Copallack. 1 Pfd. Copal wird geschmolzen, und demselben ½ Pfd. Leinöl und 1½ Pfd. Terpentinöl zugemischt, durchgegossen und aufbewahrt.

b) Geschmeidiger Copalfirniß. 1 Pfd. Copal wird fein gerieben, auf einem warmen Ofen eine Woche gut ausgetrocknet; dann dem nochmals Zerriebenen ½ Pfd. Leinöl hinzugerührt, in einer Schale einer ziemlich starken Ofenwärme ausgesetzt; nach der Auflösung, welche man durch öfteres Rühren beschleunigt, 1 Pfd. Terpentinöl, in welchem man ½ Loth Kampfer aufgelöst, hinzugerührt und durchgegossen.

c) Ein anderer geschmeidiger Firniß wird bereitet, wenn man 1 Pfd. Copal schmilzt, dem Geschmolzenen 3 Loth Copaivabalsam und dann ½ Pfd. Leinöl und 1 Pfd. Terpentinöl hinzusetzt.

Auch diese Firnisse können durch Zusatz größerer Oelmengen, weniger rasch trocknend, dünner gemacht werden. Von dem Blei-

chen an der Sonne gilt dasselbe, was beim Bernsteinlack 1. b. bemerkt wurde. Die ad a. gegebene Vorschrift können wir übrigens, zufolge 30jähriger Erfahrung, als die beste empfehlen.

Da die Copallacke zwar Anfangs einen größern Glanz zeigen, als die Bernsteinlacke, letztere aber von mehr Dauer sind, so vereinigt man beide zusammen; man schmilzt:

d) Ein halb Pfd. Bernstein und eben so viel Copal, vermengt das Geschmolzene mit ein halb Pfd. Leinöl und 1 ein halb Pfd. Terpentinöl und seiht durch.

e) Copalfirniß, ganz weißer. Man nimmt in ein Medicinglas mit einem dünnen Boden, welches 16 Loth Flüssigkeit fassen kann, 4 Loth fein gestoßenen, ausgesuchten, besten, weißen Copal, bindet oben um den Hals des Glases einen Bindfaden, hängt dieses Glas, worin der Copal ist, über Kohlenfeuer, doch so, daß es einen halben Fuß vom Feuer entfernt ist, auch hält man das Glas, durch Hin- und Herdrehen in steter Bewegung. Wenn nun der Copal geschmolzen ist, nimmt man das Glas vom Feuer, gießt 8 Loth gut heiß gemachten, gebleichten Leinölfirniß dazu, schüttelt es gut durch, gießt dann noch 8 Loth heißgemachtes Terpentinöl dazu, schüttelt es nochmals gut durch, und der Firniß ist fertig; soll er noch weißer sein, so stellt man das Glas 14 Tage an die Luft und wo möglich in die Sonne, indem dieses Verfahren den Firniß sehr bleicht.

Terpentinfirnisse.

Wenn schon das Terpentinöl nicht zu den fetten Oelen gehört, so handeln wir doch seine Firnisse, keinen passendern Platz findend, hier ab.

a) Einfacher Terpentinfirniß. 1 Pfd. Kolophonium wird, mittelst gelinder Wärme, in 2 Pfd. Terpentinöl aufgelöst, die Auflösung durchgeseiht.

b) Heller zu weißen Farben. Gekochter Terpentin (von Droguisten) 1 Pfd., Mastix, Sandarack, von jedem 2 Loth, werden zerrieben und in gelinder Wärme in $1\frac{1}{2}$ Pfd. Terpentinöl aufgelöst, der noch warmen Auflösung $1\frac{1}{2}$ Pfd. ebenfalls erwärmter Leinölfirniß zugesetzt, durch Wärme mehr vereinigt und durch ein Tuch gegossen.

c) Mastirfirniß. $\frac{1}{2}$ Pfd. Mastix, der von den öligen, klebrigen Stücken befreit ist, wird in einem verschlossenen Gefäße in $1\frac{1}{4}$ Pfd. Terpentinöl ohne Wärme aufgelöst. Er dient zum Ueberziehen von Oelgemälden.

d) Damarlack. 1 Pfund Damarharz wird in $1\frac{1}{4}$ Pfd. Terpentinöl kalt aufgelöst und durchgeseiht.

Wird zu obengenanntem Zweck verwendet und ist dem Mastirfirniß vorzuziehen.

Kaoutschuckfirnisse.

a) 1 Theil fein zerschnittener Kaoutschuck (gummi elasticum) wird in 20 Theilen rectificirtem Terpentinöls, bei 30 — 35° Wärme, aufgeschwellt. Er bildet eine Gallerte, die durch lose Leinwand gepreßt wird und zur Bereitung wasserdichter Zeuge dient.

b) Der Kaoutschuck wird, wie oben, in Terpentinöl gelöst, der durchgegossenen Auflösung ein gleiches Gewicht Weingeist von 88° gut hinzugerührt. Der hierdurch niederfallende Kaoutschuck wird nun in seiner 6fachen Menge Schwefeläther kalt gelöst. Es stellt eine syrupsdicke Flüssigkeit dar, die zu obigem Zwecke vorzüglich anwendbar ist.

Das in dem ersten Auflösungsgefäß rückständige Fluidum (Weingeist und Terpentinöl) wird nun entweder getrennt, der eben befindliche Weingeist abgegossen und das Terpentinöl zu neuer Auflösung, jenes aber in dazu geeigneten Lappen als Erleuchtungsmaterial benutzt; oder man vermischt das Ganze mit seinem doppelten Volum Wasser und nimmt, nach einiger Ruhe, das obenstehende Oel klar ab, die unterstehende Flüssigkeit unterwirft man, wenn eine Quantität angesammelt ist, zur Wiedergewinnung des Weingeistes, einer Destillation.

c) Kaoutschuck-Stiefelwichse. 4 Loth Kaoutschuck werden in einem glasurten Gefäße bei gelindem Feuer geschmolzen, dann, unter beständigem Umrühren, 12 Loth Leinölfirniß Lothweise und in 4—5 Minuten Zwischenzeit hinzugesetzt. Wenn alles hinzugethan und das Ganze vollkommen flüssig ist, giebt man noch 2 Loth Fischthran und 2 Loth Terpentinöl hinzu.

Firnisse und Lacke.

E. Fr. Anthai giebt in der „Encyclop. Zeitschrift des Gewerbwesens" (Prag bei Borrosch und André) eine anziehende Uebersicht der von 1821—1843 in den östereichischen Staaten auf technisch-chemische Gegenstände ertheilten Privilegien, auf welche hierdurch aufmerksam gemacht wird. Im Märzheft d. J. theilt derselbe u. A. folgende zahlreiche Vorschriften von Lack- und Firnißbereitung mit, für welche in dem angegebenen Zeitraume Privilegien ertheilt worden sind, und deren Kenntnißnahme manchen Lesern erwünscht sein könnte.

Firnisse für Glasspiegelbelegung.

a) Nach einer Vorschrift werden $\frac{1}{8}$ Pfd. gekochtes Leinöl, $\frac{1}{2}$ Pfd. Bergkreide und $\frac{1}{4}$ Pfd. Braunstein auf einem Reibstein fein gerieben, und mit dem Pinsel in mehrere Lagen auf das Amalgam der Spiegel aufgetragen.

b) Nach einem anderen Verfahren wird die Rückseite der Spiegel mit einer doppelten Lage von Copalfirniß versehen, wovon die letztere erst nach dem Trockenwerden der erstern aufgetragen wird.

Leinölfirniß-Bereitung.

a) Es wird das Leinöl in einem Fasse mit der Hälfte Kochsalzlauge (auf 1 Ct. Oel 1 Pfd. Salz) und Kiessand versetzt, beiläufig eine Stunde gequirlt, dann das oben schwimmende reine Oel abgegossen, und mit frischer Salzlauge und dem groben Kiessand dasselbe Verfahren wiederholt. Das nun klar gewordene Oel wird in gläserne Flaschen gegeben, reines Wasser zugesetzt und 6 Wochen hindurch in's Sonnenlicht gestellt. Es wird jetzt das Wasser gewechselt, und das Oel noch einmal durch gleich lange Zeit der Wirkung des Sonnenlichts ausgesetzt.

b) Nach einem andern privilegirtem Verfahren kocht man das Leinöl mit Vitriol, Salzsäure und Braunstein, gießt dann das Oel von den Unreinigkeiten ab und kocht es so lange mit Bleiglätte, bis es die Dicke des Syrups hat.

Copal- und Bernsteinfirnisse.

a) Der Copal wird in einem Apparat geschmolzen, in welchem sich derselbe in einer Metallröhre befindet, die unten mit einer Roste versehen ist, und mittelst um die Röhre gelegter Kohlen, die Erhitzung stattfindet. Der dadurch abfließende Copal wird mit gut bereitetem Leinölfirniß gekocht, und nach der Hand mit Terpentinöl verdünnt.

b) Man bereitet zuerst einen Firniß durch Kochen von 16 Loth Silberglätte und 2 ein halb Pfund Leinöl, gießt den noch heißen Firniß auf den in einem Topfe befindlichen und vorläufig geschmolzenen Copal, und fügt endlich noch tropfenweise heißes Terpentinöl, unter beständigem Umrühren, hinzu.

c) Man digerirt in der Wärme ein halb Pfd. Copal oder Bernstein, in 4 Loth Steinkohlenöl, kocht dann eine halbe Stunde dieses Gemisch mit ein halb Maaß Terpentinöl und filtrirt durch Leinwand.

d) Man giebt in eine starke kupferne Flasche 2 Maaß Weingeist von 80° (Richter), ein halb Pfd. Copal, 6 Lth. rohen Schwefel-

spießglanz und 5 Loth Schellack, schraubt den gut schließenden Deckel auf und erhitzt die Mischung 2 — 3 Stunden lang auf dem Windofen, hebt dann die Flasche vom Feuer und öffnet solche nach erfolgter Abkühlung. Der klare Firniß wird mit dem Heber ausgezogen und in Flaschen gefüllt.

Es versteht sich von selbst, daß bei der Ausübung dieses Verfahrens die größte Vorsicht nöthig ist.

Lederlacke, Bereitung derselben.

a) Es wird zuerst durch zweistündiges Sieden von Leinöl mit Bleiglätte, Bleiweiß, Sepiabein und Brodrinde, ein fetter Firniß bereitet, dieser in einen kupfernen Kessel geschüttet, eine angemessene Quantität Copal zugesetzt und bis zum Auflösen desselben gekocht. Nach dem Abkühlen läßt man die dick gewordene Flüssigkeit durch ein Tuch fließen.

b) Man nehme 1 Theil gebrannten Kienruß, 6 Theile Mastix, 30 Theile Kolophonium und 12 Theile afrikanischen Copal, schmelze Alles bis zur völligen Vereinigung in einer Schale, pulvere nach dem Erkalten das Herzgemenge, setze noch einen Theil pulverisirten Benzoe hinzu, und übergieße das Ganze mit 100 Theilen Alkohol. Nach stattgefundener Auflösung ist der Firniß fertig.

c) Man gebe in 2 Pfd. einer geistigen Galläpfeltinktur, 8 Lth. gröblich gestoßenen Schellack, 4 Loth venetianischen Terpentin, 3 Lth. Ricinusöl und 1/4 Loth Sandarack; filtrire das Ganze, nach erfolgter Auflösung, durch Leinwand, und mische 1 Loth Eisentinktur und 3 Loth Kienruß recht innig hinzu.

d) Man schmelze in einem irdenen Topfe 1 Pfd. Wachs, setze eben so viel Terpentinöl, 1/4 Pfd. Spieköl und 1 Pfd. grüne Schweinsseife dazu, menge Alles recht innig, setze portionenweise Weingeist hinzu, rühre es gut um, und lasse es 24 Stunden stehen. Dieser Firniß ist auch für Holz, Horn und Schildpatt anwendbar.

Schwarzer, großen Glanz erzeugender Lederlack für Schuhe und Stiefeln, wie für Pferdegeschirre.

8 Loth Schellack, 1 Loth ungeglüther feinster Kienruß (Oelruß) und 1/4 Loth gepulverter Indigo, werden in einer steinernen Flasche mit 1 1/4 Pfd. 80% Weingeist zusammengethan und die Oeffnung mit einer feuchten Blashaut verbunden. Nachdem die Mischung mindestens 24 Stunden gestanden, und öfters umgeschüttelt worden ist, steckt man eine Stecknadel durch die Blase und taucht die Kruke, unter öfterm Herausziehen, nach und nach in heißes (nicht ganz kochendes) Wasser, schüttelt sie, setzt 1 Loth venetianischen Terpentin

und, des Wohlgeruchs wegen, einige Tropfen irgend eines wohlriechenden, ätherischen Oels hinzu, und bewahrt, nachdem man auch diesen letztern durch heftiges Schütteln aufgelöst hat, in gut verkorkten Flaschen den Lack auf, der, vor der jedesmaligen Verwendung, stark geschüttelt werden muß. Dieser Lack, der hier und da theuer verkauft wird, wird auf selbst fettes Leder mit einem Schämmchen oder zarten Pinsel aufgetragen, und trocknet fast augenblicklich.

Weißer, hellglänzender Lackanstrich für Thüren und Fenster.

Zuerst werden die betreffenden Gegenstände mit einem Gemenge von gleichen Theilen Leinölfirniß und Terpentinöl überstrichen, worauf sie einen Ueberzug von Bleiweiß erhalten, welches mit Leinölfirniß, Terpentinöl und Bleizucker abgerieben worden ist. Nach dem Trocknen dieses zweiten Anstriches wird noch ein dritter von Bleiweiß, welches mit Mastirfirniß abgerieben ist, gegeben. Der letztere Firniß wird dadurch bereitet, daß man 1 Pfd. Mastix und $\frac{1}{4}$ Pfd. Copalpulver, mit $2\frac{1}{2}$ Pfd. Copalpulver übergießt, auf einen heißen Ofen stellt und öfters umrührt.

Firnißanstrich zu Mauern und Dächer der Gebäude.

Die anzustreichenden Gegenstände erhalten zuerst einen Grundüberzug, welcher aus 1 Maaß Milch, $\frac{1}{4}$ Maaß Ochsenblut und $\frac{1}{4}$ Maaß gutem Oelfirniß besteht. Der zum Anstrich dienende Firniß wird auf die Weise bereitet, daß man $\frac{1}{4}$ Pfd. Berstein schmilzt und $\frac{1}{4}$ Maaß warmen Leinölfirniß, nebst $\frac{1}{16}$ Maaß Terpentinöl zusetzt. Zu diesem Firniß kommt die erforderliche Menge Bleiweiß, nebst der Farbe, welche man dem anzustreichenden Gegenstande geben will.

Lack zum Ueberziehen von Oelgemälden.

Derselbe besteht aus 3 Pfd. Terpentinöl, 1 Pfd. Mastix und $\frac{3}{4}$ Pfd. Damarharz.

Lack zum Ueberziehen von Kupferstichen, Landkarten u. dergl.

Man löse in 5 Pfd. Weingeist von 80° R. und $\frac{1}{2}$ Pfd. Terpentinöl, $1\frac{1}{2}$ Pfd. Sandarack, nebst 4 Loth venetianischen Terpentin auf.

Lack für feine Arbeiten aus gepreßtem Leder.

Man löse in 5 Pfd. Weingeist von 80° R. und $1\frac{1}{2}$ Pfd. gelben Schellack, $\frac{1}{4}$ Pfd. Gummilack, $\frac{1}{4}$ Pfd. Sandarack und $\frac{1}{4}$ Pfd. Copal auf.

Rother Holzlack für Tischler.

Dieser besteht aus 5 Pfd. Weingeist, 2 Pfd. braunen Schellack, ¼ Pfd. Sandarack, ¼ Pfd. Copal, ⅛ Pfd. Benzoe, wozu der weingeistige Abzug von ¼ Pfd. Sandelholz gesetzt wird.

Gelber Holzlack.

Man versetze 5 Pfd. Spiritus mit 2 Pfd. gelben Schellack, 4 Loth Gummigutti, 2 Loth orientalischen Safran, ¼ Pfd. Sandarack, ¼ Pfd. Copal und ¼ Pfd. Benzoe. Statt des Safrans kann man sich der Billigkeit wegen 4 Loth pulverisirter Curcumäwurzel bedienen.

Grüner Holzlack.

Den eben angeführten Stoffen für den gelben Holzlack werden noch 2 Loth in Schwefelsäure aufgelösten Indigo's zugesetzt. Bei Hinweglassung des Gummigutti's und Safran's aus der für den gelben Holzlack gegebenen Vorschrift, erhält man einen Lack für lichtes Holz, welches bereits eine Beize erhalten hat.

Lack für Holzbronce und Metallwaaren.

Hierzu nimmt man 5 Pfd. Spiritus, 1 Pfd. gelben Schellack ½ Pfd. Körnerlack, ¼ Pfd. Copal, 2 Loth Gummigutti und 1 Loth orientalischen Safran.

Tupffirniß für Holz, Leder und Metall.

Um diesen Firniß zu bereiten, gießt man 18 Pfd. Weingeist von 80° R. in ein kupfernes Gefäß, setzt 2½ Pfd. Schellack, 26 Loth Mastix oder Sandarack und 1 Pfd. Terpentinöl hinzu, und läßt die Mischung unter zuweiligem Umrühren, eine Stunde digeriren. Nachdem die Harze sich aufgelöst haben, giebt man 12 Loth ausgeglühten Kienruß dazu, rührt noch einige Zeit um, seiht nach dem Auskühlen die Flüssigkeit durch ein Sieb und füllt sie in Flaschen.

Firniß zum Grundiren von Gold- und andern dunkeln Farben.

1 Pfd. leicht trocknendes altes Leinöl, mit ½ Pfd. venetianischen Terpentin in einem neuen Topfe zum Sieden gebracht, dann 10 Loth gepulvertes Neapelgelb, von hochgelber Farbe hineingeworfen, und so lange unter Umrühren gekocht, bis sich Alles zu einem schönen goldgelben Firniß vereinigt hat. Dient zum Untergrunde bei Vergoldungen, zum Auftragen des Blattgoldes und zu goldgelbem Anstrich.

Harzfirniß, als zweiter oder dritter Anstrich gebraucht, um dem gewöhnlichen Oelfarbenanstrich an Gebäuden Glanz und Dauerhaftigkeit zu geben.

3 Pfd. zerstoßenes, reines Harz in 10 Pfd. gut abgelagertem altem Leinöl in der Wärme gelöst, dann 12 Loth gemeinen Terpentin hinzugefügt. Die erkaltete Auflösung muß nach einigen Tagen Stehens vom Bodensatze abgegossen und bald verbraucht werden, damit sich nicht ein Theil des Harzes ausscheide. Wäre der Firniß beim Gebrauch zu zähe, so verdünne man ihn beim Anstrich noch mit etwas erwärmtem Leinöl, namentlich im Freien; im Zimmer und im Schatten aber angewendet, mit Terpentinöl.

Firnisse zu Möbeln und andern Holzsachen, welche der Reibung sehr ausgesetzt sind.

1) 6 Loth geschmolzener, in kaltes Wasser getropfter und wieder getrockneter Copal, 12 Loth gereinigter Sandarrack, 6 Loth Mastix, 8 Loth gepulvertes, weißes Glas, 5 Loth venetianischen Terpentin und 32 Loth Alkohol von 92% Tr., giebt einen festen, glänzenden Firniß. 2) 6 Loth Sandarack, 2 Loth Elemi, 2 Loth Anime, ½ Loth Kampher und 32 Loth Alkohol von angegebener Stärke, giebt einen festen und geschmeidigen Glanzfirniß; derselbe kann auch, eben so, wie der vorherbeschriebene, dazu dienen, mit dicken Wasserfarben angestrichenen Flächen eine schützende Firnißdecke zu geben. 3) 2 Loth Schellack, 2 Loth weißes, burgundisches Harz, 3 Loth gereinigter Sandarack, 3 Loth venetiaischer Terpentin, ½ Loth Drachenblut und 32 Loth Weingeist von 92% Tr., giebt einen schönen, rothen Möbelfirniß.

Firniß zu Täfelwerk, Treppengeländern, Rohrstühlen, Sachen von Eichenholz und Eisengittern.

12 Loth gereinigter Sandarack, 4 Loth Schellack, 8 Loth weißes Geigenharz, 8 Loth gereinigter Terpentin, 8 Loth gestoßenes Glas und 64 Loth Alkohol von 92% Tr. Zu höherm Roth versetzt man einen Antheil des Sandaracks durch Schellack und fügt etwas Drachenblut bei. Dieser Firniß wird, seines schönen Glanzes wegen, oft angewendet. Seiner Consistenz wegen sind zwei Anstriche vollkommen ausreichend.

Firniß von Jackson, für gebeizte und andere Holzsachen.

8 Loth reiner weißer Bernstein, 4 Loth heller Copal, 32 Lth. gut abgelagertes, altes Leinöl, 4 Loth Rosmarinöl, 4 Loth Laven-

delöl und 4 Loth Terpentinöl. Der gepulverte Bernstein wird geschmolzen, der gepulverte Copal in der Wärme mit dem Rosmarinöl vereinigt, dann beides mit dem Lein-, Lavendel- und Terpentiöl in der Wärme digerirt.

Firniß, für jedes Metall brauchbar.

3 Loth Copal und 1 Loth Copaivabalsam werden unter Umrühren zusammen geschmolzen und zur heißen Masse 1⅕ Loth heißer Leinölfirniß allmälig unter Umrühren zugesetzt, nach dem Erkalten in eine Flasche gegossen und beim Gebrauche mit Terpentinöl verdünnt.

Weißer Firniß für Blechtafeln.

Mastix 2 Loth, 4 Loth Sandarack und 12 Loth Weingeist von 92% Tr.

Firniß zum Ersatz der Verzinnung bei Küchengeschirren.

Dieser Firniß wird aus 8 Theilen Copal, 16 Theilen rectificirtem Terpentinöl und 16 Theilen Leinölfirniß bereitet, und giebt einen so festen Lacküberzug für Geschirre von Eisen, Messing und Kupfer, daß man darin kochen kann, ebenso wird er auch nicht von Säuren angegriffen.

Man trägt ihn auf das etwas erwärmte Metall 3—4 Mal dünn auf, jeden Anstrich in der Wärme trocknend, und erhitzt nach dem Trocknen des letzten Anstrichs das metallene Geschirr langsam und zuletzt so stark, daß der Firniß dunkelbraun wird, zu rauchen anfängt und alle Klebrigkeit verliert. Man kann dies Verfahren nach neuem Anstrich noch einige Male wiederholen. Zuletzt reibt man den Lack mit einem Tuche ab.

Firniß für Eisenwerk an freier Luft.

Sandarack 9 Loth, Schellack 3 Loth, Kolophonium 6 Loth, Terpentinöl 6 Loth, Alkohol von 92% Tr. 12 Loth.

Lackfirnisse für Buchbinder, mit Regeln über die Zubereitung.

Es ist ein allgemein verbreiteter Irrthum, daß der Lack gekocht werden müsse, wozu man sich in der Regel eines Wasserbades oder einer Schüssel mit Sand bedient, worin man die Flasche mit den aufzulösenden Stoffen hineinstellt. Es hat dieses Verfahren nur den Vortheil, daß der Lack um einige Tage früher fertig wird, dagegen mehrere entschiedene Nachtheile, von denen ich hier

nur einige angeben will. Vor allem ist es als nachtheilig anzusehen, daß der Alkohol, welcher zum Lack verwandt wird, einen bedeutenden Theil seines geistigen Gehalts verliert, wodurch der Lack schlechter trocknet und bei nicht gehöriger Wärme beim Auftragen leicht anläuft, statt dem Gegenstand Glanz zu verleihen, wogegen ein Lack, auf kaltem Wege nach meiner Angabe verfertigt, bein nicht zu kaltem Wetter nicht einmal die Erwärmung des zu lackirenden Gegenstandes nöthig macht. Ein anderer Uebelstand ist die Gefahr, welche mit dem Kochen des Lackfirnisses verknüpft ist, welche noch dadurch vergrößert wird, daß die meisten Buchbinder diese Operation selten vornehmen und deshalb mit der Behandlungsart nicht vertraut sein können. Mancher hat es zu beklagen, daß Unkenntniß und Unvorsichtigkeit das Zerspringen der Flasche oder das Brennen des Lackes verursachten, welche beide Umstände selten ohne Verletzung der dabei beschäftigten Arbeiter ablaufen. Ich beschränke mich auf diese beiden Uebelstände, die Jedem, der nur in etwa diese Verfahrungsart kennt, einleuchtend sein werden, als daß ich dazu noch mehrere andere hinzuzufügen brauchte.

Ebenso muß ich mich gegen das Filtriren erklären, wie es bisher geschah nämlich durch Löschpapier. Bei etwas mehr Zeitverlust hat man nämlich eine viel einfachere Art, Lack zu filtriren, wodurch weder etwas verloren geht, noch die feinsten Unreinigkeiten im Lack bleiben, wie dies bei dem Filtriren durch Löschpapier der Fall ist, wo die feinsten Unreinigkeiten mit hindurch gehen, so daß der Lack trüb aussieht und sich erst nach einiger Zeit setzt und klar wird.

Sowohl die Zubereitung, als auch das Filtriren des Lackes nach meiner Methode wird bei der Angabe der verschiedenen Ingredienzen, welche zum Lack gebraucht werden, angegeben, da solche dort am besten an ihrem Platze sein werden, um die Erklärung deutlich und verständlich zu machen.

Firniß, echter Pariser.

Man nehme 4 Loth Schellack in Tafeln, 1 Loth Mastix, 1 Loth Sandarack, 1 Loth Benzoe, 1 Quentchen venet. Terpentin, 1 Quentchen Drachenblut, 24 Loth guten wasserfreien Alkohol.

Zuerst wird der Schellack grob gestoßen und in eine große gläserne Flasche geschüttet, sodann wird der Sandarack, Mastix und Benzoe hinzugethan und das Ganze, nachdem man noch ganz grob gestoßenes Glas hinzugefügt, durcheinander geschüttelt. Alsdann schüttelt man den Alkohol, der wenigstens 60—80 Grad haben muß, hinzu und fügt dann noch den Terpentin und das Drachenblut zu. Hierauf schüttelt man das Ganze nochmals und

läßt es an einem temperirten Orte so lange stehen, bis die Stoffe aufgelöst sind, doch muß man mehrmals täglich daran schütteln. Den Pfropfen mache man nicht zu fest darauf, doch so, daß er gut schließt, und öffne die Flasche täglich etwa einmal, damit der Pfropfen nicht anklebt. Das gestoßene Glas dient blos dazu, um zu verhindern, daß die verschiedenen Theile sich aneinander hängen, durch das Glas werden überall Oeffnungen gehalten, wodurch der Alkohol in die Masse eindringt und so die schnellere Auflösung bewirkt. Das Drachenblut könnte auch weggelassen werden, da es blos zum Färben des Lackes dient, wozu man auch Safran nehmen kann. Es wird selten der Fall sein, daß die Zubereitung so sehr eilt, daß es auf ein paar Tage ankommen sollte, die diese Verfahrungsart mehr zur Auflösung nöthig hat, als die jetzt gebräuchliche des Kochens.

Sind nun die Stoffe sämmtlich im Alkohol gelöst, so beachtet man statt des Filtrirens durch Löschpapier folgendes Verfahren: Man bindet die Flasche mit einer Blase fest zu, worin man einen Nadelstich macht und setzt sie an einem ruhigen Orte in der Sonne nieder; schon am ersten Tage zeigt sich ein Sinken der unreinen Bestandtheile, welches sich nach und nach vermehrt und den reinen Lack nach oben bringt. Diesen schüttet man vorsichtig ab und läßt die Flasche dann von neuem stehen, bis sich die unreinen Theile gänzlich gelagert haben. Man erhält auf diese Art, wenn auch etwas langsamer, einen sehr reinen und guten Lack, der den auf andere Art verfertigten bei weitem übertrifft. Es ist nicht unumgänglich nöthig, die Flasche in die Sonne zu stellen, nur befördert dieses das Verfahren etwas dadurch, daß die unreinen Theile besser sinken. Man nimmt am besten zu dieser Operation eine hohe und schmale Flasche.

Lackfirniß, echter Pariser, nach einer andern Methode.

Man nehme 26 Loth guten Alkohol, 4 Loth Schellack, 1 Lth. Sandarack, 1 Loth Mastir, 1 Loth Gummi in granes, 1 Loth Benzoe, 1 Quentchen Drachenblut, ½ Loth gekochten Terpentin.

Die Verfahrungsart ist, wie bei der vorigen Vorschrift angegeben wurde.

Lackfirniß, echter Pariser, nach einer älteren Methode.

Man nehme 1½ Pfd. Alkohol, 8 Loth Gummilack in Tafeln, 2 Loth Sandarack, 2 Loth Mastir, 2 Loth Benzoe, 2 Loth Tabarinthos, ¼ Loth Drachenblut, ½ Loth gekochten dicken Terpentin.

Die Auflösungsart ist bei der ersten Vorschrift angegeben.

Soll der Lack wohlriechend sein, so wird dies durch Zuschütten von einigen Tropfen Lavendelöl oder sonstiges wohlriechendes Oel hervorgebracht.

Lackfirniß, weißer, um Landkarten, Vorschriften, Gemälde ꝛc. zu firnissen.

1. Man nimmt 1 Pfund Damarharz und schüttet dazu etwa 1 Quart dünnen Terpentin in ein offenes Gefäß. Alsdann setzt man eine Schüssel auf den Ofen, in die man Sand füllt und auf dieses das Gefäß stellt. Die Mischung darf nur etwas mehr als lauwarm werden, und wird auf dem Ofen so lange unter öfterm Umrühren stehen gelassen, bis sich das Damarharz gänzlich aufgelöst hat. Alsdann läßt man es einige Tage ruhig stehen, bis die Unreinigkeiten zu Boden gesunken sind und schüttet nun den Lack ab. Fühlt man, daß derselbe zu dick ist, so kann man schon während der Zubereitung oder auch später noch etwas Terpentin, welcher klar und dünn sein muß, hinzuschütten.

Der Lack ist somit zum Gebrauch fertig. Sollen Landkarten, Kupferstiche ꝛc lackirt werden, so müssen dieselben vorher grundirt werden, um das Einziehen des Lackes zu verhüten. Am zweckmäßigsten bedient man sich dazu, statt der theuren Hausenblase, eines reinen und dünnen Kleisters, mit dem man den Gegenstand einmal überstreicht und dann nach dem Trockenen zum zweitenmal den andern Weg hin, wenn dieser Anstrich trocken ist, wird der Lack aufgetragen, wobei jedoch zu bemerken ist, daß man an Landkarten die Stellen, wo die Stöcke angeklebt werden, frei läßt, auch die Arbeit möglichst vor Staub hütet. Dieselbe Verfahrungsart ist auch bei den folgenden weißen Lackfirnissen zu beobachten.

Dieser Firniß hat einen bis zwei Tage nöthig, ehe er vollkommen trocken ist, man muß dies abwarten, ehe man den lackirten Gegenstand weiter bearbeitet.

Firniß, weißer, welcher zwar schneller trocknet, jedoch auch theurer ist, wie der vorige.

2. 2 Loth Sandarack, 2 Loth Mastix, 4 Loth Gummilack, 32 Loth Alkohol.

Schnell trocknend, aber etwas spröde, und wenn der Gummilack nicht ganz hell ist, auch zu gelb, so daß er nur an Sachen gebraucht werden kann, die nicht gebogen werden. Die Auflösung geschieht kalt, nach Vorschrift, wie die Buchbinderfirnisse.

6 Loth Mastix, 2 Loth Sandarack, 3 Loth venetianischen Terpentin, 1 Pfund Alkohol, einige Loth grob pulverisirtes Glas.

Dieser ist sehr weiß, trocknet etwas langsam und hat keine große Härte, ist deshalb für biegsame Sachen gut.

Der Lack Nro. 1. ist jedoch diesen vorhin erwähnten vorzuziehen, er ist billig und ganz weiß, hat einen schönen Glanz und kann wegen seiner Biegsamkeit zu jeder Arbeit gebraucht werden. — Der Verfasser hat diesen Lack jahrelang gebraucht und durch die damit erzielte Arbeit die Zufriedenheit seiner Kunden erworben. Die damit bestrichenen Arbeiten können vermittelst eines Wasserschwammes von Dintenflecken, Schmutz ꝛc. ganz gereinigt werden.

Eine neue Holzpolitur, welche alle frühern übertrifft.

Herr Wolter hat unlängst dem Breslauer Gewerbeverein das Rezept zu einer Holzpolitur mitgetheilt, die der Schellackpolitur noch vorzuziehen ist. Diese Politur besteht aus 1 Quart gutem Weingeist, 1 Loth Gummilack und 1 Loth Stocklack. Das Ganze wird über ein mäßiges Feuer gestellt und fleißig umgerührt, bis die Harze sich gelöst haben. Man macht nun eine Rolle von Tuchselband, legt etwas von der Glätte darauf, und bedeckt es mit weicher Leinwand, welche mit kalt (ohne Hitze) ausgepreßtem Leinöl angefeuchtet worden ist. Dann reibt man das zu polirende Holz in einer kreisförmigen Richtung, bedeckt jedoch nicht zuviel auf einmal. Das Reiben des Holzes wird so lange fortgesetzt, bis die Poren desselben hinlänglich ausgefüllt sind. Endlich nimmt man auch etwas Weingeist und Glätte, reibt ebenso, wie vorher, und es erfolgt dann die schönste Politur. Wasser darüber gegossen erzeugt weder Flecke noch Risse.

Ein Leinölfirniß, der leicht trocknet und fast farblos ist.

Eine sehr einfache Methode, gut trocknenden, fast farblosen Firniß zu bereiten, besteht darin, daß man zu gutem Leinöl $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{5}$ % reine, salzsäurefreie Salpetersäure möglichst schnell einrührt, die Mischung in hohe Flaschen von möglichst farblosem Glase füllt und diese nun der Sonnenwärme aussetzt. Die Salpetersäure und die färbenden und schleimigen Bestandtheile des Oels zersetzen sich wechselseitig, und es bleibt von beiden nichts in dem Oele zurück.

Xyloidin, Bereitung desselben.

a) Aus Stärkemehl. Man rührt 1 Loth Stärkemehl mit einer hinreichenden Menge concentrirter Schwefelsäure ein, schüttele eine Zeitlang, wo sich das Stärkemehl zu einer schleimigen, ganz durchsichtigen Flüssigkeit auflöst, und versetzt diese mit Wasser, wo sie zu einer weißen und käseartigen Masse gerinnt, die man zerdrückt, gut wäscht und trocknet, wo sie wieder 1 Loth wiegt.

b) Aus Sägespänen, Leinwand oder Baumwolle. Man erhitzt diese Stoffe mit concentrirter Salpetersäure, da sie in kalter Salpetersäure blos aufschwellen und sich erweichen. Es entsteht schnell und ohne Aufbrausen eine schleimige Auflösung, welche so dick ist, daß sie beim Erkalten gesteht. Durch Behandeln mit Wasser, wie oben erwähnt, erhält man das Xyloidin.

Haaröle, Pomaden ꝛc.

Haaröl zu bereiten.

Man nimmt in ein Medicinglas 4 Loth süßes Mandelöl, ½ Loth Bergamottöl, ⅛ Loth Cedroöl, ¼ Loth Jasminöl; ⅛ Loth Lavendelöl, schüttelt dieses Alles mit einander durch, so ist das Oel fertig.

1) **Haaröle.** a. Macassaröl. In 1 Pfd. Behenöl löst man durch gelinde Wärme 2 Loth Rindermark, 1 Loth flüssigen Storax und 1 Loth peruvianischen Balsam auf, läßt klären, filtrirt durch Baumwolle, die man in einen Glastrichter nicht zu fest gesteckt, und setzt nach dem Filtriren 1 Quentch. Neroliöl, 2 Quentch. Bergamottöl und ½ Quentch. Thymianöl hinzu.

b. Willer's Schweizeröl. 1 Pfd. Behenöl oder in dessen Ermangelung geruchloses Provençeröl, wird roth gefärbt, klar durchgegossen und hinzugefügt: Bergamottöl, Cedroöl, Melissenöl, Lavendelöl, von jedem ½ Quentch., Spanischhopfenöl, Pfefferminzöl und Majoranöl, von jedem ¼ Quentchen.

2) **Pomaden.** a. Rosenpomade. 1 Pfd. mit Rosenwasser gewaschenes Schweinefett wird mit 4 Loth weißem Wachs im Wasserbade zusammengeschmolzen, rosenroth gefärbt und dem Durchgegossenen 1 Quentchen Rosenöl hinzugegeben.

b. Man nehme 4 Loth Ochsenmark und mische darunter 4 Loth Rosenwasser, setze dieser Mischung hinzu: ½ Quentch. Citronenöl, 2 Quentch. Bergamottöl, 1 Quentch. peruvianischen Balsam, 20 Tropfen Lavendelöl, 5 Tropfen Zimmtöl und 10 Tropfen Nelkenöl. Ist ganz billig und kann sich ein Jeder selbst bereiten.

c. Den Haarwuchs befördernde Pommade. 1 Loth Chinaextrakt wird mit 1½ Loth heißen Wassers in einem erwärmten steinernen Mörser gut verrieben; man reibt dann ½ Pfd. ausgelassenes und erkaltetes Rindermark hinzu, mischt gleichförmig durcheinander und setzt 2½ Loth Citronensaft, 2 Loth peruvianischen Balsam und ¾ Loth Spanischfliegentinktur hinzu, und macht mit

Nelkenöl, Bergamottöl, Lavendelöl, von jedem ¼ Loth und Zimmtöl 10 Tropfen, wohlriechend.

Diese Pomade leistet dem Haarwuchs und beim Ausfallen der Haare die besten Dienste, mehr als alle andern mit großen Anpreisungen jetzt verbreiteten Oele u. dergl.

d. Lippenpomade, die schönste, welche ist: 4 Loth Cacao-Oel, schmelze dieses und thue dann 2 Quentch. Ratafiawurzel hinzu und lasse es einige Stunden in der Wärme ziehen, alsdann durchgegossen, setze hinzu 1 Quentchen Citronenöl, und gieße es alsdann aus.

e. Pomade für aufgesprungene Hände: Ist nichts besseres, als Mandelöl, mehrere Male täglich die Hände bestrichen.

f. Pomade à la crême. Gleiche Theile Mandelöl, Wallrath, weißes Wachs und Rosenwasser läßt man über gelindem Feuer schmelzen und halb erkaltet, gerieben.

g. Stangen-Pomade. 2 Loth weißes Wachs, 1 Quentchen Stearin, 1 Loth Rindermark wird zusammen geschmolzen und 15 Tropfen Pomeranzenöl hinzugethan und in einer Stange aufgerollt.

Seifen.

Die Seifen werden aus verschiedenen Fettarten und Alkalien dargestellt. Man theilt sie im Allgemeinen in harte und weiche; zu jenen wendet man Talg, Fett und nicht trocknende, fette Oele mit Soda oder auch Pottasche an, wo dann aber durch Salz geschieden und eigentlich zersetzt werden muß, zu diesem trocknende Oele mit Thran und Pottasche an. Wenn man nicht in größern Mengen arbeitet, so bedient man sich in holzreichen Gegenden der Asche, die man bei der Fabrikation im Großen, theils um Raum zu ersparen, vorzüglich aber, um stärkere Laugen zu erhalten, mit Pottasche oder Soda versetzt, und so mit Talg, Palmöl ꝛc., harte Seife bildet. Zu der grünen, weichen Seife kann aber keine Aschlauge angewendet werden, weil diese nicht allein zu schwach, sondern zu salzhaltig ist und daher eine unverkaufbare, schliesige Lauge absondernde Seife gewonnen werden würde.

Da der Kaligehalt der Asche, also die Pottasche, der allein wirkende Bestandtheil in derselben ist, so muß man solche Asche zur Seifensiederei verwenden, welche am reichsten daran ist; diese ist von Buchen-, Erlen-, Birken- und Eichenholz, sie muß gut ausgebrannt sein;

daher ist, wenn man nicht mit eigen gebrannter Asche hinlänglich versehen ist, diejenige von Bäckern, Ziegeleien, Färbern, Brennern, jeder andern vorzuziehen. Beim Aufkaufe sehe man auf hellgraue, nicht zu leichte Asche, letztere ist aus Stroh, Heidekraut, Kartoffeln u. s. w. und das dafür bezahlte Geld ist weggeworfen. Gute Buchenasche aller andern vorzuziehen, ist schwer (70 — 80 Pfd. à Scheffel) hellgrau, ins Bläuliche zielend und von einzelnen weißen Theilchen durchmengt. Feuchte Asche muß man nie kaufen; denn diese kann durch Liegen an dem Wasser ausgesetzten Stellen schon einen Theil ihrer Pottasche verloren haben. Das sicherste Kennzeichen ist zwar der mehr oder weniger alkalische Geschmack; aber nicht Jeder mag ein Material auf die Zunge bringen, das zur Niederlage so mancher Abwürfe dient; chemische Untersuchung würde theils dem Käufer unbekannt oder beschwerlich, und dem Verkäufer unabwartbar sein. In Gegenden, wo Torf gebrannt wird, muß man sich vor dieser Asche hüten, sie ist gelbgrau und nicht so schwer, und mit fast zusammengesinterten Klümpchen untermengt und hat gar keinen alkalischen Geschmack.

Die Geräthe, deren man sich bei der Seifebereitung im Kleinen bedient, sind wohl allgemein bekannt. Im Großen gebraucht man außer größerer Aescherfässer, eiserne Siedekessel, über welche ein hölzerner Sturz gemauert wird, wie sie bei jedem Seifensieder zu sehen sind; ferner Sümpfe, gemauert oder besser von Eisen zur Aufbewahrung der Laugen, Kühlbütten, deren Größe mit dem Siedekessel im Verhältniß steht, Formen zum Auseinandernehmen, in welche die fertige Seife gegossen wird; außer den Sümpfen hat man, besonders in Grünsiedereien, noch Reservoirs von Eisen.

a) Weiße harte Seife.

Gewöhnliche Hausseife. Auf einen mit Fließen ausgelegten Fußboden bringt man 4 Scheffel Asche, besprengt diese, mittelst einer Gießkanne, mit so vielem Wasser, daß sie sich nach dem Durchmengen in der Hand ballen läßt. Man macht nun einen kegelförmigen Haufen von derselben, breitet diesen oben auseinander, so daß ein Loch entsteht, in welches man einen halben Scheffel frisch gebrannten Kalk schüttet, den man ohngefähr mit der Hälfte seines Gewichts Wasser besprengt und nun mit Asche bedeckt; man läßt ihn eine halbe Stunde liegen, und schaufelt alsdann das Ganze gleichmäßig durcheinander, bringt es auf ein Aescherfaß und drückt es gut mit einem hölzernen Stempel ein. Man hat hierbei sehr darauf zu sehen, daß das Faß nicht allein gerade stehe, sondern auch die Oberfläche des Aeschers gerade und

eben sei, damit das aufzugießende Wasser überall gleich hoch überstehe, widrigenfalls würde sich das Wasser mehr nach den niedrigen Stellen ziehen, dort durchsikern und das Resultat wäre eine schwache Lauge. Ist alles geebnet, so bedeckt man das Ganze gut mit Stroh und giebt Wasser auf, was man so lange fortsetzt, bis der zuletzt aufgegossene Eimer Wasser nicht mehr einzieht.

War der Kalk gut gebrannt und frisch, erhitzt er sich stark beim Besprengen und zerfiel vollkommen zu feinem Staub, so wird die unten abfließende Lauge, wenn auch die Asche gut war, auch gut sein. Man prüft deshalb die Lauge, indem man etwas davon in mit 5 Theilen Wasser verdünnte Schwefelsäure gießt; entsteht dabei ein starkes Aufbrausen, so taugt die Lauge nichts, erfolgt dies aber nicht, oder nur gelinde, unbedeutend, so ist die Lauge gut. Im ersten Fall vertheilt man 2 Metzen Kalk möglichst gleichförmig auf den Aescher, und gießt die unten aus dem Fasse abfließende Lauge oben wieder auf, was man so lange fortsetzt, bis diese das oben angegebene Kennzeichen ihrer Güte hat.

Man giebt nun 6 Eimer Lauge in den Kessel, welcher davon nur höchstens ⅓ gefüllt werden darf, setzt, war die Asche aus oben angeführten Hölzern und man von ihrer Güte überzeugt, 48 Pfd. zertheilten Talg hinzu und giebt Feuer unter. Man siedet nun, bei nicht zu starker Hitze gelinde fort, wobei man rührt, damit sich die nach und nach zäher werdende Seife nicht unten anlege und verbrenne. Sollte die Seife so steigen, daß ein Ueberlaufen zu befürchten wäre, so giebt man etwas Lauge hinzu und mäßigt die Hitze unter dem Kessel; man sei aber mit dem Laugenzusatz nicht zu freigiebig; denn erstens wird die an sich schon jetzt schwache Lauge durch den Zusatz zur Seife noch schwächer, weil die im Kessel befindliche, nach zweistündigem Sieden, wenig wirksame Theile mehr besitzt, trägt also zur Seifebildung sehr wenig bei, und zweitens wird die Seife abgekühlt, erfordert also mehr Brennmaterial, und endlich wird der Kessel gefüllter, als nöthig, und die Gefahr des Uebersteigens häufiger.

Wenn die Seife zähe wird, einen klaren syrupartigen Leim bildet, welcher beim Erkalten geleeartig wird, von dem Rührscheit in Fäden abläuft, was nach dreistündigem Sieden der Fall sein wird, so salzt man aus; setzt unter fortwährendem Umrühren, handvollweise so lange Salz hinzu, bis sich die Seife von der Lauge getrennt hat, nicht mehr in Fäden von dem Spatel abläuft, sondern auf demselben krieselich erscheint und klare Lauge abscheidet, was man auch in einem Löffel probiren kann, in welchem die Seife erstarrt und die Lauge untersteht, wozu man 15 — 18 Pfd.

Salz gebrauchen wird. Die Seife wird nun noch eine halbe Stunde gekocht, dann das Feuer entfernt und die Seife oben ab in dazu bestimmte Gefäße gefüllt, aus welchen man sie nach dem Erkalten schneidet. Man erhält, verfuhr man genau nach Vorschrift, 15 Pfund trockene Seife.

Sollte die Seife nach dreistündigem Kochen noch keinen Leim bilden, was aber nie vorkommen kann, wenn man die angegebene Bereitungsweise von Anfang an genau befolgte, so ist es am gerathensten, die Seife zu salzen und aufzufüllen. Man reinigt den Kessel, bringt 4 Eimer Lauge vom Fasse hinein, füllt die noch heiße Seife von der Unterlauge ab, gießt sie ebenfalls in den Kessel und siedet nun zu Leim, worauf man, Salz zu ersparen, mit der Unterlauge vom ersten Sude, und einigen Pfunden Salz aussalzen kann; besser ist es aber immer, reines Salz anzuwenden. Verfährt man nicht so, sondern glaubt, durch Zusatz von schwacher Lauge, seinen Zweck zu erreichen, so verschwendet man diese unnütz, und muß doch endlich zu einem Umsieden, vielleicht gar mit frischem Aescher, schreiten.

b) Eine gewöhnliche Sodaseife in der Wirthschaft, die sich ein Jeder leicht bereiten kann.

2 Pfd. Soda, 10 Pfund Kalk, frisch gebrannter, 2 Metzen Salz, 30 Pfd. Rindertalg und 60 Quart Wasser.

Bereitungsart: Der Kalk wird in einem Fasse mit kaltem Wasser angesprengt, ¼ Stunde zugedeckt; ist er wie Pulver zerfallen, schüttet man die Soda hinzu, nach wiederum ¼ Stunde rührt man das Pulver ein und gießt nach und nach die 60 Quart Wasser, welche kochend gemacht worden sind, hinzu. Wenn sich das Gemisch geklärt hat, nach mehrmaligem Umrühren, gieße es vorsichtig ab und setze die Lauge mit dem Talge auf gelindes Feuer, läßt es 4—5 Stunden kochen und scheidet die Seife wie gewöhnlich mit dem vorgeschriebenen Quantum Salz. Auf den Satz von Soda und Kalk gieße nochmals 60 Quart Wasser und benutze die daraus gewonnene Lauge zum Zugeben während des Kochens.

Seifenkugeln zum Rasiren.

12 Loth getrocknete, pulverisirte Hausseife, 2 Loth Veilchenwurzelpulver, 2 Loth Stärke, 1 Quentchen Lavendelöl, ½ Quent. Bergamottöl, ½ Quent. Citronenöl, 2 Quent. Benzoetinktur, mit Rosenwasser zu einem Teige geknetet und 6 Kugeln daraus gemacht und gelinde getrocknet.

Mandel-Seife.

3 Pfund ganz fein geschnittene Hausseife werden in 3 Quart warmer Kuhmilch aufgelöst, und alsdann setze hinzu: ½ Loth Bergamottöl, ½ Loth Lavendelöl, ½ Quent. Nelkenöl, 3 Gran Moschus und 1 Loth Veilchenwurzelpulver, und verfahre, wie oben angegeben, in Kapseln ausgegossen, und kann in jeder Wirthschaft leicht zubereitet werden. Dient hauptsächlich zur Conservation des Teints.

c) Transparent-Seife.

Man bereitet eine Lauge aus kaustischem Natrum, die die Consistenz eines dünnen Saftes 3,300 haben muß. In derselben löst man so viel gute reine Hornspäne in gelinder Wärme auf, als die Lauge aufnehmen will, um zu sehen, ob eine wirkliche Auflösung stattgefunden, tröpfelt man einige Tropfen Alkohol, bleibt dieser hell, so ist die Masse fertig, im Gegentheil muß das Kochen und Hinzuthun der Hornspäne fortgesetzt werden.

Nun nimmt man 1 Pfd. ganz gute, trockene Kernseife, die zwar alkalisch schmecken, aber nicht salzig sein darf, bringt dieselbe in einem Kolben und gießt 1 Pfd. Alkohol von 80% darüber und löst erstere bei gelinder Wärme, die das kochende Wasser nicht übersteigen darf, darin auf. Jetzt nimmt man nun von der Auflösung des Horns 3 bis 4 Theelöffel voll, schüttet solche zu der Seife und läßt dasselbe umgerührt zum Abklären stehen. Wenn in Zeit von einigen Stunden die Seife hell wird, gießt man das Klare davon ab, läßt es etwas abkühlen und schüttet dann die beliebigen wohlriechenden Oele dazu. Sollte die Seife nicht klar werden, so muß man entweder von der Horn-Auflösung, oder concentrirte Natrum-Lauge einige Tropfen zugießen, dieses bewirkt auf der Stelle einen Niederschlag.

Für die Dauer bereitet, setze man 4 Loth feinsten, gestoßenen Zucker hinzu, rührt gut um und gießt sie in blecherne Formen, welche stets dazu verwendet werden.

Von den nachstehenden wohlriechenden Oelen wird auf 1 Pfd. angewandter Seife ½ Loth gerechnet:

1) ½ Loth Bergamottöl, 1½ Loth Zimmtöl, 2 Gran Moschus.

2) 1 Quentchen Neroliöl, ½ Loth Bergamottöl, ½ Loth Citronenöl.

3) Gleiche Theile Bergamottöl und Lavendelöl.

4) Eau de mille fleur.

Die Bereitung der Seifen im Großen übergehe ich hier füglich, da die Fabrikation jetzt größtentheils mit Soda betrieben wird, und diese sowohl, als die der feinen Toilettseifen, in meinem Werke: „Die Fabrikation der Sodaseifen," in demselben Verlage, ausführlich abgehandelt ist.

Toiletten-Seifen.

a) Rothe. Man nehme 4 Loth pulverisirte venetianische Seife, 3 Quent. Wasser, und 2 Quent. concentrirte Alkanawurzeltinktur (Rad. alcannae) erhitze die Flüssigkeit mäßig und so lange, bis die Masse gleichmäßig erscheint und das Wasser verdunstet ist, alsdann setze man Zitronenöl, Neroliöl und Nelkenöl von jedem 10 Tropfen, Bergamottöl ein Drittel Quentchen und Rosenöl 4 Tropfen hinzu, und während des Erkaltens forme man die Masse in Kugeln.

b) Weiße. Man nehme 3 Loth venetianische Seife bringt sie in Pulverform und erhitze sie mit 2 Quentchen Wasser; ist das Wasser wieder verdunstet, so setze ein Drittel Quentchen Bergamottöl und 1 Quentchen florentinische Veilchenwurzel hinzu, und forme während des Erkaltens in Kugeln.

Frostbeulen-Seife. Kampherseife.

Man nehme 8 Loth Hausseifenpulver und kocht es mit 4 Loth Wasser zu einer dicken Consistenz und setze 2 Quentchen Kampherpulver, welches zuerst in 2 Loth Olivenöl gelöst war, hinzu und gieße die Masse noch heiß in eine dazu bereitete Papierkapfel ein.

Seifengeist, Seifenspiritus.

Man nehme eine Unze Hausseife, und schneide sie in feine Stückchen, löse sie in 4 Unzen (= 8 Loth) Spiritus auf und mische die klar abgegossene Flüssigkeit mit 2 Loth cölnischem Wasser.

Grüne Seife (schwarze).

Die Darstellung dieser Seife bringt nur dann Gewinn, wenn sie möglichst ins Große betrieben wird, so daß 140—150 Faß, wie sie gewöhnlich vorkommen, mit einem Sud bereitet werden. Hierzu sind nun freilich auch großartige Einrichtungen nöthig; die Aescher, wenigstens die ersten, sind von Eisen, ein anderer, der den ganzen Inhalt der eisernen Aescher fassen kann, von Holz. Unter jedem Aescher ist ein Sumpf, und zwar unter dem eisernen ebenfalls von Eisen, befindlich, der die vom Aescher abfließende Lauge aufnimmt, und aus welchem diese dann in die eisernen, gut vor dem Luftzutritt zu verschließenden Reservoirs gebracht wird. Die Siedekessel, eben-

falls von Eisen und am besten mit eisernem Sturz, müssen die Größe haben, daß sie von dem zu siedenden Oele und der dazu nöthigen Lauge nur halb gefüllt werden. Der Raum zwischen dem wirklichen und dem Einlegeboden der Aeschersässer, darf nicht höher als 1—1½ Zoll sein, damit durch Ruhe ein besseres Auflösen der Pottasche stattfinden, und dadurch gleich eine möglichst starke Lauge erhalten werden könne. Mit 2 eisernen Aeschern, von 5 Fuß Höhe, 3½ Fuß unterm und 4 Fuß obern Durchmesser, läßt sich schon etwas Bedeutendes leisten.

1 Centner gute Pottasche (russische) verseift im Durchschnitte 188 Pfd. Oel; man darf aber hierauf nicht zu fest bauen; denn es hängt nicht allein von der Güte der Pottasche ab, sondern auch von der Oelart, welche man anwendet, und es ist immer vorzuziehen, Lauge übrig zu haben, damit man nicht in der Arbeit unterbrochen werde.

Das Aufstellen des Aeschers geschieht auf folgende Art: Die Pottasche wird mit eisernen oder hölzernen, mit Eisen beschlagenen Keulen zerstoßen; dann läßt man ein gleiches Gewicht gut gebrannten Kalk, mit Wasser besprengt in Pulver zerfallen und mischt beides genau unter einander. Hierauf wird es in den Aescher, dessen Einlegeboden gut mit Stroh bedeckt ist, so gebracht, daß jede fußhohe Schicht mit einer hölzernen Stampfe festgestampft wird, bevor eine andere aufgebracht wird, so füllt man das Gefäß bis 4 Zoll vom obern Rande, dort wird es nun geebnet, damit das aufzugießende Wasser stets überall gleich hoch stehe, man bedeckt dann die Oberfläche mit einer dichten Strohdecke und giebt Wasser auf, was man so lange fortsetzt, bis dasselbe 2 bis 3 Zoll überstehen bleibt und nicht mehr einzieht. Hat man zwei solcher Aescher, so verfährt man mit dem andern gleichzeitig ebenso. Nachdem die Aescher eine Nacht hindurch oder 12 Stunden ruhig gestanden, wird der Hahn geöffnet und die Lauge abgelassen; doch muß dieses Ablassen nicht zu heftig geschehen; man stellt den Hahn so, daß die Lauge in linienstarkem Strahl abläuft. Zieht endlich nichts mehr ab, oder auch, nach vollkommen geöffnetem Hahn nur wenig, so giebt man frisches Wasser auf die Aescher, bis dies wieder einige Zoll überstehen bleibt, füllt unterdessen die Lauge aus den Sümpfen in das erste Reservoir. Nach 20—24 Stunden läßt man die zweite Lauge, wie das erste Mal, von den Aeschern ab und füllt sie in das zweite Reservoir. Der Rückstand in beiden Aeschern wird nun in den hölzernen gebracht und in diesem nun vollständig ausgelaugt; die Laugen aber, welche hier abfließen, benutzt man bei der nächsten Arbeit statt Wasser, den Rückstand im Aescher als Dünger oder in Glashütten.

Will man nun mit Sieden beginnen, so nimmt man aus dem zweitem Reservoir eine Quantität Lauge und vermischt diese, falls sie stärker wäre, mit so viel Regen- oder Flußwasser, das ihr Gewicht am Beaumeschen Aräometer 11° zeigt. Von dieser 11 grädigen Lauge wird nun ein dem zu versiedenden Oel (Thran) gleiches Volum in den Kessel gegeben, das Oel hinzu, untergeheizt und unter fleißigem Umrühren ins Sieden gebracht, welches nicht zu stürmisch sein muß. Die im Anfange beim Durcheinanderrühren wenige Flüssigkeit wird durch allmäliges Sieden braun, nimmt eine zähere Form an und bildet, nach einigen Stunden, eine leimartige, einförmige Masse, die sich am Spatel nicht mehr in Lauge und Oel sondert, sondern in halb durchsichtigen Fäden von derselben abläuft. Jetzt setzt man nach und nach Lauge aus dem ersten Reservoir (Feuerlauge) und zwar anfangs in nicht zu kleinen Mengen, doch auch so hinzu, daß die Masse nicht aus dem Sieden komme. Dies setzt man so lange fort bis die vom Spatel ablaufende, heiße Seife vollkommen klar erscheint. Man prüft nun auf einer Glastafel, ob dies auch nach dem Erkalten geschieht, und die Seife auf dem Glase erkaltet, durchsichtig erscheint; wird sie noch trübe, so setzt man, unter fortdauerdem Sieden, noch starke Lauge nach; doch jetzt behutsam, damit man sie nicht übertreibe; man muß darum jetzt öfter Proben nehmen. Bleibt endlich die genommene Probe auf der Glasplatte nach dem Erkalten klar, so wird mit dem Laugenzusatz aufgehört, das Sieden aber bei verstärktem Feuer, so lange fortgesetzt, bis die Seife ohne Schaum ruhig, unter Bildung von Platten, auf der Oberfläche siedet, und eine auf Glas genommene Probe nach dem Erkalten vollkommen klar und von der Consistenz einer guten grünen Seife erscheint. Jetzt entfernt man das Feuer unter dem Kessel und füllt die Seife, wenn sie aufhört zu sieden, in die gebräuchlichen Fässer.

Hat man der Seife zu viel Lauge zugesetzt, so erscheint die Probe auf dem Glase trübe und mit einem weißen Rand, sondert Lauge unter sich ab und läßt sich hin- und herschieben, ohne anzukleben. — Die Seife, der noch Lauge fehlt, ist zwar ebenfalls trübe, aber der weiße Rand fehlt ihr, sie läßt keine Lauge fahren und haftet auf dem Glase fest.

Man lasse sich nicht verleiten, statt der oben angegebenen Verdünnung der Lauge mit Wasser, die vom Holzäscher ablaufende schwache Lauge anzuwenden; diese löst, je schwächer sie ist, desto mehr Kalk und besonders die in der Pottasche enthaltenen Salze auf, welche ein Aussalzen der Seife bedingen. Die mit solcher Lauge versetzte Seife siedet dann ebenfalls klar, zeigt auf dem

Glase eine, nach dem Erkalten klar bleibende Probe, die auch anhaftet; siedet man aber nun fort, so wird je näher die Seife ihrer Vollendung kommt, die genommene Probe auf dem Glase zwar klar bleiben, aber sich auf demselben schieben lassen, und nicht zu kleben anfangen, und wäre es auch wirklich nicht der Fall, so sondert sich nachher in den Fässern das Wasser von der Seife, macht diese schlüpfrig, so daß sie mit dem Spatel nicht, ohne von demselben abzugleiten, herausgenommen werden kann. Man erhält, je nach der verschiedenen Oelsorte, aus dem Centner Oel 265 bis 275 Pfund Seife; Hanföl liefert die beste und Südseethran die meiste Seife.

3) **Crême d'amandes.** Weiche Mandelseife zum Rasiren vorzüglich geeignet, bereitet man von obiger Lauge aus dem ersten Reservoir eine Portion mit Wasser so weit verdünnt, daß sie 20° B. zeigt, ihr ein gleiches Gewicht Schweineschmalz hinzurührt, und unter öfterm Umrühren an einem warmen Orte, im Winter auf dem Stubenofen, die Seifebildung bewerkstelligt. Hat sich Alles genau vereinigt, schäumt mit Wasser stark und sticht nicht auf der Zunge, letztern Falls man noch etwas Fett zusetzen muß, so setzt man auf jedes Pfund fertiger Seife 20 Tropfen ätherischen Bittermandelöls hinzu, rührt gut durch, füllt in Kruken und verkauft sie unter obigem Namen.

Fleckenseife, Fleckkugeln.

Ein halbes Pfund spanische Kreide, (Speckstein) wird mit frischer Rindsgalle zu einem weichen Teig angerührt und demselben ½ Pfund getrocknete, weiße Seife hinzugeknetet; man formt Kugeln daraus, die man an der Luft trocknet.

Talglichte zu gießen.

Man nimmt in einen Kessel so viel Wasser, daß der Boden desselben 2—3 Zoll hoch davon bedeckt ist; nun nimmt man 25 Pfd. weißen ausgeschmolzenen Talg, giebt dazu 5 Pfund Hammeltalg, nimmt in einen kleinen leinenen Lappen 1 Loth Pottasche, 1 Loth Salmiak, ⅛ Loth fein pulverisirten Indigo, bindet den Lappen gut zu, legt ihn mit in den Kessel und läßt den Talg auf dem Wasser über Kohlenfeuer schmelzen; hierauf gießt man etwas von diesem Talg in eine Gießkanne, und wenn er darin so kalt geworden, daß er sich an den Seiten setzen will, so gießt man ihn in die Formen, die vorher mit Dochten versehen sind. Diese Lichte werden

nicht allein sehr hart, sondern sie brennen auch sparsam, dabei doch sehr hell, und haben auch das Ansehen von Wachslichten.

Talglichte, mit Wachs überzogene.

Man nimmt in einen Kessel 6, 8 bis 10 Pfd. weiches Wachs, gießt das doppelte Quantum Wasser darauf, entweder 12, 16 oder 20 Pfd., setzt nun den Kessel aufs Feuer und giebt es, wenn das Wasser so heiß geworden, daß das Wachs darin geschmolzen mit einander in ein kupfernes Gefäß, das auf Kohlenfeuer gestellt werden kann. Sobald es nun so weit abgekühlt ist, und das Wachs anfangen will, sich an den Seiten des Gefäßes zu setzen, so nimmt man gut gegossene Talglichte und taucht sie in dieses geschmolzene Wachs, worauf die Lichte sich mit einer feinen Rinde von Wachs überziehen. Die Lichte erhalten dadurch ein schönes Ansehen. Diese Arbeit läßt sich im Winter am besten machen, weil dann die Talglichte nicht so sehr weich sind.

Cacaobohnen.

Diese Bohnen kommen in verschiedenen Sorten im Handel vor, und ihr Verbrauch ist jetzt höchst bedeutend, da sie zu der allgemein bekannten Chocolade benutzt werden. Von den Cacaosorten sind die gebräuchlichsten: die **Caraccas**, **Bahia**, **Maranhao**, **Martinique**, **Surinam**. Die erstere wird ganz besonders vorgezogen, ihre Bohnen sind größer, als die der übrigen Sorten, schwerer und härter, die Schalen sind gewöhnlich mit seidenglänzenden, zarten Blättchen bedeckt, der innere Kern ist gräulich braunroth, leicht zu zerbröckeln, von angenehm bitterem Geschmack und sehr fettig. Diesem zunächst stellt man den **Bahia-**, **Martinique-**, **Surinam-Cacao**, welche kleinere Bohnen liefern, die mehr flach, dünner, dunkler, aber auch ölreich sind, dabei einen mehr herben, bittern Geschmack haben. Zur feinsten Chocolade verwendet man die Caraccas, zu andern mischt man diese mit jenen, meist aber wird der **Martinique-Cacoo** dazu verwendet. Beim Einkaufe hat man, außer auf die Sorte, besonders noch auf reine unverdorbene Waare zu achten; Bohnen, die schimmlich, innen weißpulverig, von dumpfem Geruch und fadem Geschmack sind, taugen nichts und müssen verworfen werden.

Um die Bohnen zur Chocoladenbereitung zu benutzen, werden sie vorher in Blechtrommeln, bei gelindem Feuer, geröstet, bis ein leises Knacken in der Trommel anzeigt, daß einzelne Schalen zerplatzen; sie werden nun ausgeschüttet und zwischen hölzernen Wal-

zen zerdrückt, in deren Ermangelung man sich auch der Mörser bedienen kann; doch muß man dann darauf sehen, daß sie nicht zu fein zerstoßen werden. Nach dem Zerquetschen werden sie auf flachen Mulden durch Abschwenken von den Schalen befreit. Die so gereinigten Bohnen werden in einem eisernen Kessel, mittels einer verhältnißmäßig großen, mit langem, oben in einem Ringe laufenden, hölzernen Stiele versehenen Kugel und bei gelindem Feuer, so daß die Masse im Kessel 60° nicht übersteigt, zerrieben, bis sie zu einer dicken Masse zerflossen sind, die zwischen den Fingern und auf der Zunge keine Körnchen fühlen läßt; so stellen sie nun die Cacaomasse dar, welcher dann verschiedene Gewürze, Zucker und s. m. hinzugesetzt werden, um aus ihr Chocolade zu bereiten. Zur sogenannten Gesundheitschocolade werden die entstaubten Bohnen in kaltem Mörser oder Kessel fein zerrieben, in Leinenbeuteln den Dämpfen kochenden Wassers ausgesetzt, und wenn sie von diesen gut durchwärmt sind, zwischen erwärmten Platten durch Pressen von ihrem Oele (wenigstens größtentheils) befreit. Man reibt sie darauf noch feiner und wiegt sie in Päckchen.

In folgenden Vorschriften ist unter „Cacaomasse" stets die noch im heißen Kessel befindliche, fließende, fein zerriebene Masse zu verstehen.

Chocoladen, verschiedene.

1) Chocolade ohne Gewürz.

Zu 2 Theilen Cacaomasse setzt man 1 Theil fein gepulverten, feinen Zucker und verreibt mit diesem bis zur gleichförmigen Masse, die man in Tafeln bringt.

NB. Der Zucker darf sowohl hier, als bei allen andern Chocoladensorten, nicht auf einmal sondern nur in getheilten Mengen hinzugesetzt werden. Wenn die Masse in die Formen gebracht ist, wird sie mit dieser so lange geschlagen, bis ihre Oberfläche glatt, ohne Blasen erscheint, und dann zum Erkalten stehen gelassen, worauf sie sich dann leicht aus den Formen herausnehmen läßt.

2) Vanillechocolade, feinste.

a) Zur Cacaomasse aus Caraccasbohnen setzt man gleichviel gepulverten weißen Zucker, und wenn dieser gut durchgerieben und die Masse wieder weich, setzt man zu jedem Pfunde der süßen Masse ½ Quentchen vorher feinzerschnittener und darauf mit etwas Zuner aufs feinste zerriebener Vanille, 1 Quent-

chen feinen Zimmt und ¼ Quentchen kleine Cardamomen, beide in feiner Pulverform, reibt einige Minuten gut durch einander und wiegt in Formen.

b) Zehn Pfd. Cacaomasse verreibt man mit 8 Pfd. Zucker, und wenn die Masse wieder fließt, giebt man 10 Loth Zimmt, 4 Loth Gewürznelken, beides fein gepulvert, und 2 Loth, wie oben zerriebener Vanille hinzu, rührt gut durcheinander und formt.

c) Wegen des hohen Preises der ächten Vanille bereitet man diese Chocolade häufig mit peruvianischem Balsam; man nimmt 10 Pfund Cacaomasse, eben so viel Zucker, 10 Loth Zimmt, 5 Loth Nelken und 2 Loth, mit ¼ Pfd. Zucker gut verriebenen, peruvianischen Balsam, mischt gut durch und formt. Hierher gehört auch noch:

d) Wiener Chocolade. 10 Pfd. Cacaomasse, 10 Pfd. Zukker; wenn alles wieder flüssig, setzt man hinzu: 12 Loth Zimmt, 6 Loth Nelken, 1½ Loth Cardamomen, alles gepulvert, und 1½ Loth peruvianischen Balsam, den man mit Zukker vorher verrieben hat.

e) Melano-Chocolade. 10 Pfd. Cacaomasse, aus stark gerösteten Bohnen bereitet. 5 Pfd. Zucker; nachdem alles gut verrieben und die Masse weich, setzt man hinzu: 12 Loth Zimmt, 2 Loth wie oben zerriebener Vanille und ¼ Pfd. Zucker, mit welchem das Gelbe von 6 Citronen abgerieben wurde, in pulvertem Zustande, hinzu.

3) Gewürzchocolade, ohne Vanille.

a) Feinste Gewürzchocolade. 10 Pfd. Cacaomasse, 10 Pfd. Zucker, 10 Loth Zimmt, 5 Loth Nelken, ein Loth Kardamomen, ½ Loth Koriander, und 1 Quentchen mit 8 Loth Zucker verriebenes Citronenöl, werden, nach öfter angegebenem Verfahren, vereinigt und geformt.

b) Feine Gewürzchocolade. Cacaomasse und Zucker, von jedem 10 Pfd., Zimmt 12 Loth, Gewürznelken vier Loth, Macis ein halb Loth, werden gemengt und geformt.

c) Gewürzchocolade. Man fügt 20 Pfd. süßer Masse 8 Loth Zimmt und 3 Loth Gewürznelken hinzu, mengt und formt.

d) Spanische Chocolade. Zu 10 Pfd. Cacaomasse, aus Caraccasbohnen, die schwach geröstet wurden, nimmt man ½ Pfund feingepulverten Zucker, und giebt, nachdem es aufs Feinste vermischt, hinzu: 12 Loth Zimmt, 6 Loth Nelken, 2

Loth kleine Cardamomen und 1 Loth Cubeben, Alles fein zerstoßen.

4) Chocoladen, die als Arzeneien gebraucht werden.

a) Chocolade mit isländischem Moos. Man nimmt 10 Loth ausgelesenes isländisches Moos, und übergießt dies mit 1 Quart heißem Wasser, in welchem man vorher 3 Quentchen bester Pottasche aufgelöst hat, läßt es so 1 Stunde stehen, gießt dann das Flüssige durch ein Tuch ab, drückt mit den Händen das Moos aus, welches nun noch 3—4 Mal mit jedesmal frischem kaltem Wasser gut ausgewaschen wird. Nachdem das letzte Wasser gut abgedrückt, bringt man das Moos an eine warme Stelle zum Trocknen; wenn es gut ausgetrocknet, wird es fein gestoßen und gesiebt. Man mengt nun 8 Loth dieses Pulvers, 1 Loth gepulverten Salep und $1\frac{1}{2}$ Pfd. gestoßenen Zucker unter einander, und mischt das Ganze unter $1\frac{1}{2}$ Pfd. Cacaomasse; ist Alles gut unter einander gemengt und weich, so schlägt man es in Formen aus.

b) Chocolade mit Gallert von isländischem Moos. Man verfährt mit 12 Loth isländischem Moos, 3 Quentchen Pottasche und 2 $\frac{1}{2}$ Pfd. Wasser, ganz wie oben; nach dem letzten Auswaschen und Abdrücken, bringt man aber das Moos in eine Pfanne oder in einen kleinen Kessel von Kupfer, übergießt es mit $1\frac{1}{2}$ Quart Wasser und kocht es bis auf den vierten Theil ein; dann preßt man noch heiß durch ein starkes Leintuch, rührt 6 Loth gepulverten Milchzucker und 10 Loth weißen Zucker hinzu, und gießt das Ganze auf eine flache Schüssel von Porzellan oder Steingut, bringt es nun an eine warme Stelle (Stubenofenwärme) zum vollkommenen Austocknen. Wenn es so trocken ist, daß es sich pulvern läßt, so wird es gestoßen und durch ein feines Haarsieb gesiebt. Dieses feine Pulver vermengt man noch mit 1 Loth zerstoßenen Salep, $1\frac{1}{2}$ Pfd. Zucker, und vermischt das Ganze zu $1\frac{1}{2}$ Pfd. Cacaomasse; ist Alles gut vermischt, so bringt man es in Formen.

c) Gerstenchocolade. Hierzu wird das Gerstenmehl erst präparirt. Man füllt eine verzinnte Büchse von Weißblech auf $\frac{7}{8}$ ihres Inhalts, mit feinem Gerstenmehl, verlöthet dieselbe gut und legt sie in einen Kessel auf Stroh; man gießt in den Kessel so viel Wasser, daß dasselbe die Büchse vollkommen bedeckt, und kocht nun unausgesetzt 12 Stunden hindurch, wobei man das verdampfende Wasser durch heißes ersetzt, um das Sieden nicht zu unterbrechen, und stets genug Wasser im Kessel

zu haben; alsdann nimmt man das Mehl heraus, reibt es fein und siebt es durch ein feines Sieb.

Man hat auch das Mehl in Beutel gethan und gesotten; allein man hat dabei bedeutenden Verlust. Der aus dem Beutel gewonnene Kuchen hat außen eine schleimige, weiter nach innen trockne, zähe Umgebung (Rinde), welche entfernt werden muß, und nur der innere Kern darf benutzt werden, der ohngefähr $^2/_3$ des angewendeten Mehles beträgt.

Man setzt zu 6 Pfd. Cacaomasse 2 Pfd. gestoßenen Zucker und 3 Pfd. obigen Mehls, indem man vorher beide letztere zusammengemengt hat, und formt in Tafeln. Auch läßt man den Zucker fehlen.

Racahout des Arabes, drei verbürgte Vorschriften zur Bereitung desselben.

Erste Vorschrift. Nimm ganz feines Hafermehl 1 Pfd., Chocoladenpulver eben so viel, pulverisirten Vanillezucker $^1/_4$ Pfd.

Zweite Vorschrift. Nimm feines Kartoffelstärkemehl $^1/_2$ Pfd., feines Weizenmehl eben so viel, Chocolade 1 Pfd., Zucker $^1/_4$ Pfd., Zimmt 10—20 Gran.

Dritte Vorschrift. Nimm Reismehl 1 Pfd., feines Gerstenmehl eben so viel, feines gepulvertes Kastanienmehl desgleichen, Chocoladenpulver $1^1/_2$ Pfd., pulverisirte in Zucker geröstete Veilchenblumen 2 Unzen, auf eben solche Weise zubereitete Orangenblüthen $^1/_2$ Unze, Zucker $^1/_2$ Pfd. Die angegebenen Ingredienzen pulverisire und mische man wohl durch einander und siebe dann die Mischung nochmals durch ein feines Haarsieb, bis sie zu einem gleichmäßigen unfühlbaren Pulver geworden ist. Dieses wird mit Sorgfalt in wohlverschlossenen Fläschchen aufgehoben, wovon jedes nicht mehr enthalten soll, als man in einer Woche verbrauchen will, denn alle Gemenge, worin Chocolade enthalten, verderben bald an der Luft.

Wenn man von diesem Pulver Gebrauch machen will, läßt man es in Wasser aufweichen, setzt dann die Mischung über Feuer, rührt sie beständig um und nimmt sie wieder hinweg, so wie sie zu kochen anfängt. Man kann zuvor auch noch eine Messerspitze voll Salz hinzusetzen, so erhält man ein stärkendes Getränk, das besonders zum Frühstück oder als Nahrungsmittel für Kinder und Leute mit schwachem Magen, bei Diarrhöen, gehabten Bluthusten empfohlen wird.

Die angegebenen Mischungen sind noch auf verschiedene Weise nach dem Geschmack der Kranken und anderer Personen, die deren Gebrauch machen wollen, zu verändern, auch können noch andere

Gewürze, sowie, wenn es der Geschmack verlangt, Rosen-, Orangen-Citronenzucker u. s. w., hinzugesetzt werden. In der Hauptsache und Wirkung bleibt es immer dasselbe. Statt der Chocolade wird gerösteter Cacao empfohlen, unter den hinzuzusetzenden Gewürzen werden Storax und rothes Sandelholz aufgeführt.

Gut bereitete Chocoladen müssen eine dunkelrothbraune Farbe haben, nicht zu dunkel sein, von angenehmem Geruch und reinem, nicht brenzlichem Geschmack, welcher letztere sich, trotz aller hinzugesetzten Gewürze, verräth, wenn die Bohnen zu stark gebrannt wurden, oder der zum Reiben dienende Kessel zu heiß war. Wenn die Chocolade mit Stärke oder Mehl verfälscht ist, so erkennt man dies, wenn 1 Theil Chocolade mit 8 Theilen Wasser siedend gelöst werden; man gießt die Auflösung in ein schmales, weißes Glas (Opodeldockglas), setzt es in heißes Wasser und läßt es eine Stunde ruhig in demselben stehen. Die Auflösung wird sich nun in drei Schichten gesondert haben, obenauf steht das Oel, in der Mitte die eigentliche Auflösung von rothbrauner Farbe, und unten ein von den im Wasser unlöslichen Bestandtheilen des Cacao und den Gewürzen gebildeter Bodensatz. Man läßt nun erkalten, nimmt das erhärtete Oel von oben ab; hat das unter dem Oel Stehende nun eine dicke, kleisterartige Consistenz, so kann man die Chocolade für verfälscht halten. Ganz bestimmt wird aber die Verfälschung erwiesen, wenn durch 6—10 Tropfen hinzugesetzter Jodtinktur eine blaue Färbung entsteht.

Vom Wachs und Bereitungen aus demselben.

Das Wachs in seinem chemischen Verhalten mit den Fettarten viel Aehnliches darbietend, weicht doch in seiner Entstehungsart, seinem Vorkommen und eigenen Eigenschaften von jenem so ab, daß wir ihm ein eigenes Kapitel anweisen.

Das Wachs kommt in der Natur sehr häufig vor, wenn gleich nicht alle Wachsarten in ihrem Verhalten ganz übereinstimmen. Es findet sich besonders im Pflanzenreiche, von welchem auch die Bienen ihr Wachs entnehmen. Es zeigt sich als glänzender Ueberzug der Blätter vieler Bäume, Früchte, als: der Pflaumen, Weinbeeren, Pomeranzen u. s. w. Von allen vorkommenden Wachsarten wird jedoch bei uns nur das Bienenwachs und in neuerer Zeit das aus Südamerika, dort aus der Rinde einer Palmenart gewonnene, zu uns kommende Palmwachs, letzteres mit Talg vermengt, zu Lichten benutzt, angewendet.

Das Bienenwachs findet vielfältige Anwendung, es wird zu Lichten, Wachsstock, Pflaster, zum Bohnen ꝛc. benutzt. Da das Wachs dadurch ein bedeutender Handelsartikel ist und oft durch viele Hände geht, so ist es häufigen Verfälschungen ausgesetzt, besonders steht hierin das polnische oben an. Dort gehört das Wachs zu den Artikeln, deren sich beinahe die dasigen Juden bemächtigt haben, und aus deren Händen haben wir Wachs erhalten, oder vielmehr wachsartige Massen, in denen jenes nur die Hälfte des Gewichts betrug. Der Hauptzusatz besteht dort in Mehlsorten, besonders Erbsenmehl; im Uebrigen findet auch eine Verfälschung mit Harz und Talg statt.

Gutes Wachs hat eine rein gelbe Farbe, einen honigartigen Geruch, zerspringt beim Zerschlagen leicht in kleinere Stücke, mit körnigem Bruch, klebt beim Kauen nicht an die Zähne, löst sich in kaltem Weingeist und Terpentinöl nicht auf und schmilzt in der Wärme (62°) vollkommen, mit Hinterlassung höchst weniger, zufälliger Unreinigkeiten.

Ist das Wachs mit Stärke oder einer Mehlart verfälscht, so zerbröckelt es beim Zerschlagen in kleinere Stücke; beim Schmelzen in 4—6 Theilen heißen Wassers, ist der nach dem Erkalten unter dem Wachse bleibende, wässrige Theil je nach dem geringern oder größern Zusatz, mehr oder weniger dick, schleimig, wogegen dieser bei unverfälschtem Wachs klar bleibt. Eine Verfälschung mit Harz giebt schon der harzige Geruch zu erkennen, ein solches Wachs zerschmilzt zwar auch vollkommen; klein zerschnitten und mit 3 bis 4 Theilen Weingeist kalt ausgezogen, löst dieser das Harz auf, was dann am Geruch und Farbe des Weingeistes, noch mehr aber nach gelindem Verdunsten desselben zu erkennen ist, wo dann das Harz zurückbleibt. Mit Talg verfälscht, ist das Wachs weicher, zerspringt nicht so leicht und hat einen weniger körnigen Bruch, so wie auch der Talggeruch hervorsticht, besonders beim Schmelzen. Eine Verfälschung mit Schwefel kommt wohl sehr selten vor, und verräth sich beim Brennen des Wachses durch den charakteristischen Schwefelgeruch.

Man sieht hieraus, wie nöthig es ist, beim Einkaufe, besonders, wenn man nicht von bekannten Bienenzüchtern kauft, das Wachs zu prüfen, bevor man es zu Fabrikaten benutzt.

Wachsstock.

1) Gelber Wachsstock. Hierzu gebraucht man zwei hölzerne Trommeln und einen Bock, auf welchem zwei Klammern befindlich, zwischen welchen das Zieheisen eingesetzt wird, dieses hat Löcher von verschiedenen Dimensionen. Auf jeder Seite des Ge-

stells steht eine Trommel mit Kurbel zum Drehen, auf der einen wird der in gehöriger Dicke gedrehte oder geflochtene Docht aufgewunden, durch das geschmolzene Wachs hindurch, durch eins der engern Löcher des Zieheisens auf die gegenüberstehende Trommel gewunden, von dieser dann wieder durch Wachs und eine weitere Oeffnung des Zieheisens auf jene, und so fortgefahren, bis die gewünschte Stärke erreicht ist. — Die Trommeln haben am besten 8—9 Zoll, selbst 1 Fuß Durchmesser, und das Lokal, in welchem die Arbeit vorgenommen wird, muß eine gemäßigte Temperatur haben, damit das Wachs nicht zu rasch spröde, aber auch nicht zu weich werde; im ersteren Falle würde dasselbe beim Aufdrehen brechen, und zwar, je kleiner die Peripherie der Trommel wäre, desto eher; im zweiten würden die Windungen an einander kleben. — Da das Wachs an sich überhaupt zu spröde ist, so setzt man demselben beim Schmelzen $^1/_{12}$ gemeinen Terpentin hinzu; auch bedient man sich einer Mischung aus 8 Theilen gelben Wachs, 4 Theilen weißen Harz, Talg und Terpentin, von jedem 2 Theile. Nachdem die gehörige Stärke erlangt ist, wird nun das gezogene Wachs in warmen Stuben aus freier Hand geformt.

2) Weißer Wachsstock wird ebenso bereitet; man nimmt aber hierzu weißes Wachs, dem man gewöhnlich $^1/_4$ Talg und $^1/_{10}$ venedischen Terpentin hinzusetzt.

Will man dem Wachsstock Farbezeichnungen geben, so bedient man sich am sichersten der Pflanzenfarben, als Indigo, Fernambuck oder Cochenille, Orlean ꝛc. Da die Mineralfarben, und besonders die rothen und grünen, auch wenn man etwa Operment wählt, diese durch Quecksilber-, Arsenik- oder Bleigehalt der Gesundheit nachtheilig werden können.

Wachslicht.

Diese werden aus derselben Mischung, wie beim weißen Wachsstock angegeben, bereitet. Die dazu bestimmten Dochte werden an einem horizontalen Reife aufgehängt und reichen in ein untergestelltes Gefäß, in welchem sie so befestigt sind, daß sie sich nicht verziehen können, und beim Angießen ihre gerade Richtung behalten. Die Arbeit wird in einem warmen Lokale vorgenommen, die Dochte mit dem Wachse angegossen, so daß sie von demselben überzogen werden. Ist der erste Anguß so weit erhärtet, daß er nicht an den Fingern klebt, aber doch nicht ganz erkaltet ist, so kommt ein zweiter hinzu, und so wird fortgefahren, bis die Lichte die gewünschte Stärke haben. Jetzt erhält man diese warm, und rollt eins nach dem andern, mittelst eines Holzes, auf einer be-

netzten Marmorplatte glatt, schneidet sie gleichmäßig, und legt sie an die Sonne zum Bleichen; jeden Abend werden sie benetzt und täglich umgewendet, bis sie ihre gehörige Weiße erlangt haben.

Zur Bereitung starker Wachskerzen werden die Dochte nur 1—2 Mal angegossen, dann mit noch weichem Wachse, bis zur erlangten erforderlichen Stärke beklebt, darauf gerollt, und wie oben verfahren.

Von dem Färben gilt dasselbe, was beim weißen Wachsstock erwähnt wurde.

Wachspapier.

Dieses dient zur Aufbewahrung solcher Substanzen, welche entweder flüchtige, aromatische Theile haben, oder fettig sind und durch gewöhnliches Papier durchdringen würden.

Auf ein ebenes Kupferblech, welches über gelindem Feuer liegt, legt man einen Bogen Papier als Unterlage, einen zweiten darauf, bestreicht letzteren mit gelben oder weißen Wachs, und vertheilt dieses, mittelst eines Schwammes, gleichmäßig über den ganzen Bogen, was man durch drückendes Streichen erreicht, bis das Papier überall gut durchsichtig, also vom Wachse durchdrungen ist. Ist hierbei das Feuer zu schwach, so verlängert es die Arbeit; zu starkes Feuer hingegen wirkt noch nachtheiliger, indem dann das Papier leicht braun, wohl schwarz wird; bei richtigem Feuer kann man auch mit gelben Wachs ein ziemlich weißes Papier darstellen.

Grünes Wachs.

Man schmelzt 1 Pfund gelbes Wachs, ¼ Pfund weißes Harz und 6 Loth gemeinen Terpentin bei gelindem Feuer, und rührt, nachdem es etwas abgekühlt, aber noch flüssig ist, 1½ Loth höchst fein geriebenen Grünspan hinzu, gießt dann gleich in papierne Kästchen aus, und schneidet, nach dem Erkalten, die Tafeln kleiner. Wird als Hühneraugenpflaster angewendet.

Baumwachs.

a) Gelbes Wachs, weißes Harz, von jedem 1½ Pfd., Talg ½ Pfd., läßt man über gelindem Feuer zusammenschmelzen, setzt dann ½ Pfd. gemeinen Terpentin hinzu; nachdem dieser zergangen, gießt man das Ganze durch Werg, welches man auf lose Leinwand gespannt hat. Nachdem dasselbe so weit erkaltet, daß es sich mit nassen Händen kneten läßt, arbeitet man es tüchtig

durcheinander, und rollt es auf einem glatten, nassen Tisch mit einem Holz zu fingerdicken Stangen aus.

b) Man nimmt 1 Pfund gelbes Wachs, 1 Pfd. weißes Harz, 1 Pfd Terpentin und ½ Pfd. Hammeltalg, färbt es mit 1 Loth Curcumä-Pulver.

Baumwachs auf andere Art.

1 Pfd. burgundisches Harz, 2 Pfd. gelbes Wachs, ½ Pfund Hammeltalg ½ Pfd. Terpentin, werden zusammen, bei gelindem Feuer, geschmolzen, durch Werg gegossen und in Stangen ausgerollt

Bartwachs (schön).

Man schmelze ½ Pfd. gelbes Wachs, ⅛ Pfund Hausseife, ziemlich erkaltet setze zu: 2 Quentchen Bergamottöl, ½ Quentchen peruvianischer Balsam, und Kienruß soviel, als zum Schwarzmachen nöthig ist.

Rothes Wachs (für Anatomen).

Man schmilzt 20 Loth weißes Wachs, 12 Loth venetianischen Terpentin, 5½ Quentchen feinen Zinnober zusammen und gießt es in Papier-Capseln aus.

Weißes Spiegelwachs für Staats- und Patent-Siegel.

Dasselbe Verhältniß, wie unten beim rothen Wachs; anstatt des Zinnobers setze man 1 Loth fein zerriebenes Bleiweiß zu.

Siegellack, feinster rother.

Nr. 1. 8 Loth venetianischen Terpentin, 14 Loth gebleichten Schellack und ½ Pfund feinsten Zinnober, 1¼ Quentchen kohlensaure Magnesia mit Terpentinöl eingerieben.

Nr. 2. 8 Loth venetianischen Terpentin, 13 Loth Schellack, 1 Loth Kolophonium, 5 Loth feinsten Zinnober, und Magnesia mit Terpentinöl, wie oben.

Nr. 3. gewöhnlicher. 12 Loth gemeinen Terpentin, 1 Pfd. rothbraunen Schellack, 4 Loth Zinnober, 6 Loth Schlemmkreide und 1 Quentchen flüssigen Storax.

Nr. 4. ½ Pfd. gewöhnlichen Terpentin, 1 Pfd. braunen Schellack, 12 Loth Burgunder-Harz ¼ Pfd. Zinnober und 10 Loth geschlemmte Kreide.

Nr. 5. ordinärer rother Lack, Packlack. 1 Pfund gewöhnlichen Terpentin, ½ Pfd. Schellack, 1½ Pfd. Kolophonium.

4 Loth Zinnober, 4 Loth Mennige und 12 Loth fein pulverisirte geschlemmte Kreide.

Brauner Siegellack.

4 Loth venetianischen Terpentin, ein halb Pfd. Schellack, 6 Loth fein pulverisirten armenischen Bolus und ein halb Loth Ambra.

Gelber Siegellack.

Nr. 1. 30 Loth Schellack, 8 Loth venetianischen Terpentin und 12 Loth Chromgelb.

Nr. 2. 30 Loth Schellack, 4 Loth venetianischen und 4 Loth gewöhnlichen Terpentin, 12 Loth Baseler Gelb und ein viertel Loth Zinnober.

Orangelack.

8 Loth venetianischen Terpentin, 1 Pfd. Schellack, 1 Loth Zinnober und 12 Loth Chromgelb.

Blauer Lack.

2 Pfd. Mastix, 2 Pfd. 12 Loth Schellack, 16 Loth venetianischen Terpentin und 4 Loth aufs Feinste zerriebenes Bergblau.

Grüner Lack.

2 Pfd. 16 Loth Schellack, 10 Loth Mastix, 20 Loth venetianischen Terpentin und 4 Loth Berggrün, oder statt dessen 2 Loth Chromgelb und 2 Loth Berlinerblau in fein pulverisirtem Zustande.

Schwarzer Lack.

Nr. 1. 1 Pfd. Schellack, 6 Loth venetianischen Terpentin, 1½ Loth flüssigen Storax, ¼ Loth peruvianischen Balsam und 12 Loth geglühtes Frankfurter Schwarz.

Nr. 2. ½ Pfd. Schellack, ½ Pfd Kolophonium, 8 Loth gewöhnlichen Terpentin und 12 Loth geglühtes Frankfurter Schwarz.

Goldlack.

Nr. 1. 1 Pfd. Schellack, 6 Loth venetianischen Terpentin, 1 Quentch. peruvianischen Balsam, 1 Quentch. pulverisirten Benzoe und einige Blättchen aufs Feinste zeriebenes Gold.

Nr. 2. ½ Pfd. Schellack und eben so viel Kolophonium, 8

Loth gewöhnlichen Terpentin und so viel fein pulverisirte Bronze, als beliebt.

Was nun die Bereitung des Siegellacks selbst anbelangt, so erfordert dieselbe eine gewisse Vorsicht und Geschicklichkeit, welche man sich eigen zu machen suchen muß. Die Bereitungsart ist bei den verschiedenen einzelnen Sorten eine und dieselbe.

Man schmilzt, am besten in einer eisernen Flasche, über gelindem Kohlenfeuer, zuerst den Schellack, oder Kolophonium, oder auch gleich beides zusammen. Nachdem der Zeitpunkt des Schmelzens beinahe eingetreten ist, setzt man den Terpentin hinzu, und läßt nun das Ganze, bei noch schwächerem Feuer, unter stetem Umrühren, schmelzen, worauf man die wohlriechenden Substanzen und endlich die Färbungsmittel zusetzt. Jetzt nimmt man die Pfanne vom Feuer, hält dieselbe aber über einige Kohlen, damit die Masse nicht zu hart wird, worauf dieselbe nun in einzelne Theile abgewogen wird. Die abgewogenen Theile werden nun entweder auf einer Marmorplatte oder einer durchaus gleichmäßigen Kupferplatte, mittelst eines Brettchens von hartem, glatt polirtem Holze, welches auf der Rückseite mit einer Handhabe versehen ist, ausgerollt, nnd noch weich und etwas warm zwischen eine aus Kupfer oder Messing geschlagene Form, welche die Gestalt von Rinnen hat, so gelegt, daß, wenn man oben mit einem Kupferstab darauf drückt, die Form des Siegellacks herauskommt. Um dem Siegellack den Glanz zu geben, steckt man an jedes Ende einer Stange, eine Stopfnadel, oder noch besser, eine sogenannte Schusterahle, hinein, und dreht die Stange so lange über einem gelinden Kohlenfeuer, bis sie den gewünschten Glanz erreicht hat, warauf sie wiederum in die Form gebracht und nun mit dem Siegel versehen wird.

Beim Schmelzen der Masse muß man sehr vorsichtig zu Werke gehen, und hat man besonders darauf sein Augenmerk zu richten, daß sie nicht verbrenne oder durch hineinfallende glühende Kohlen angezündet werde.

Lack zum Verpichen der Weinflaschen.

Nr. 1. Man schmelze ½ Pfd. Kolophonium, 2 Loth gelben Wachs, 2 Loth gewöhnlichen Terpentin und nachher 2 Loth Mennige.

Nr. 2. 1 Pfund Burgunder-Harz, ¼ Pfund gelbes Wachs, 2 Loth Talg und mit ¼ Pfd. Ocker (schwarzen, gelben oder rothen) gefärbt.

Siegelwachs.

Man schmelzt 2 Pfo. weißes Wachs mit 12 Loth venedischen

Terpentin bei gelinder Wärme zusammen, setzt dem halb erkalteten Gemisch $1\frac{1}{2}$ Loth feingeriebenen Zinnober hinzu, und rollt, wie beim Baumwachs angegeben, in Stangen. Eine ordinaire Sorte wird aus 2 Pfd. gelben Wachs, 10 Loth Terpentin und 2 Loth fein geriebener rother Mennige bereitet.

Polirwachs.

$\frac{1}{2}$ Pfd. gelbes Wachs, $\frac{1}{8}$ Pfd. Kolophonium und $\frac{1}{4}$ Pfd. Terpentinöl; Wachs und Kolophonium werden zusammengeschmolzen, dann das Terpentinöl hinzugesetzt; dient zum Bohnen der Fußböden, auch der Meubles.

Wachsseife.

Von der beim Schellackbleichen (s. dort) zu bereiten gelehrten Sodalauge nimmt man 1 Theil und setzt die Hälfte des Gewichts derselben klein zerschlagenen Wachses hinzu, stellt es an einen heißen Ort, wo das Wachs zum Schmelzen kommt, und unterhält diese Temperatur so lange, bis eine vollkommene Vereinigung erfolgt; sollte sich alsdann die gebildete Seife auf der Zunge sehr ätzend zeigen, so setzt man noch etwas Wachs und Regen- oder Flußwasser hinzu, und läßt die gegenseitige Einwirkung fortdauern; durch öfteres Rühren kommt man auch hier rascher zum Ziele. Diese Seife wird ebenfalls zum Bohnen der Fußböden, aber auch zum Ueberziehen anderer Gegenstände benutzt.

Wirkliches Gicht-Papier.

Man nehme 1 Quentchen Euphorium, 1 Loth spanische Fliegen, beides gestoßen und 10 Loth starken Spiritus, setze es acht Tage lang an die Sonne und filtrire es durch Löschpapier, dann setze hinzu 4 Loth gelbes Harz und 3 Loth venetianischen Terpentin. Mit diesem Firniß wird das Papier 5—6 Mal, nur auf der einen Seite bestrichen, vermöge eines Haarpinsels.

Honig zu reinigen, nach André.

Von André ist (Archiv der Pharm. Bd. 29. S. 636) eine Methode zur Reinigung des Honigs veröffentlicht worden, welche in Betreff der Schnelligkeit und Sauberkeit nichts zu wünschen übrig läßt, und aus welcher der Honig an Farbe, Geschmack und Geruch unverändert hervorgeht. 25 Pfd. Honig werden danach mit der Hälfte Wasser verdünnt und mit einem durch Quirlen von 3 Bogen weißem Fließpapier mit Wasser erhaltenen Brei bei ge-

lindem Feuer so lange gekocht, bis die Papiermasse zu ganz feinen Fasern zergangen ist. Man läßt erkalten und bringt dann erst das Ganze auf einen zuvor angefeuchteten wollenen Spitzbeutel. Der Honig läuft bald weinklar ab, und nachdem der rückständige Papierbrei ausgesüßt worden, dampft man die dunkelweingelbe Flüssigkeit im Dampfbade zur erforderlichen Consistenz ab.

Runkelrüben-Syrup.

Man fülle einen Waschkessel, der mit einem Zapfenloche versehen sein muß, etwa 6 Zoll hoch mit Wasser an, lege ein hölzernes Kreuz hinein, auf welches man ein aus Holz zusammengefügtes Gitter legt. Auf das Gitter legt man die gut gewaschenen und abgeputzten Rüben, so daß sie nicht durchfallen können, füllt den Kessel bis an den Rand mit Rüben an und verschließt ihn mit einem genau passenden Holzdeckel, der durch Steine beschwert wird. Den Rand belege man mit Tüchern, damit die Dämpfe an keiner Seite heraus können. Bei mäßigem Feuer werden die Rüben weich gekocht, ist dies geschehen, so nimmt man das Feuer unter den Kessel hinweg und lüftet den Deckel. Hierauf nimmt man die Rüben heraus und läßt sie auf hölzernen Stellagen erkalten, stampft sie ganz fein, am besten in einem hölzernen Stampftroge, preßt den Saft durch einen Leinenbeutel und läßt ihn in den unterdessen gereinigten Kessel wieder sacht aufkochen. Man schäumt den Saft bei stetem Umrühren fleißig ab und befreit ihn zugleich von der ihm beiwohnenden Säure durch frischgebrannten Kalk, welchen man mit Wasser zu Pulver löscht, so daß man stets auf vier Quart Saft ein Loth Kalk rechnet. Den Saft läßt man mit diesem Kalke eine Viertelstunde kochen, füllt erstern dann auf ein hohes Faß, welches 2 Zoll über dem Boden mit Spundloch und Hahn versehen ist, läßt ihn an einem kühlen Orte liegen, zieht ihn dann vom Bodensatze ab und bringt ihn bei gelindem Feuer von Neuem in den Kessel, um ihn zur Syrupsdicke einkochen zu lassen. Die Auskühlung und Aufbewahrung, unter vorsichtiger Zurücklassung des etwa sich noch vorfindenden Bodensatzes geschieht, wie gewöhnlich. Die Bereitung des Runkelrübensyrups muß, da der rohe Saft leicht in Gährung übergeht, rasch vor sich gehen, weshalb kühle Herbsttage am meisten zu empfehlen sind.

Zuckersäfte.

1) Weißer Zuckersaft, geläuterter Zucker. Man übergieße in einem blanken Messingkessel 4½ Pfd. weißen Zucker mit 1 Quart warmem Wasser, läßt es in demselben zergehen, rührt alsdann das zu Schaum geschlagene Weiße von 2 Eier hinzu, und läßt es einige Male aufkochen, schäumt klar ab, und gießt durch ein rein Wollentuch. Dieser Syrup ist besonders zu gebrauchen, wenn man klare Zuckerauflösungen rasch haben will, als zu Aquaviten, Liqueuren, Punschertracten ꝛc.

2) Himbeersaft (Syrup). Gute reife Himbeeren werden in einem steinernen Topf zerquetscht und an einen kühlen Ort 8 Tage gestellt; nach dieser Zeit preßt man den Saft ab, stellt ihn 12 Stunden zum Absetzen kühl, dann gießt man 1 Quart dieses Saftes auf 4 Pfd. weißen Zucker, und wenn dieser breiig zergangen, so kocht man ihn in einem zinnernen Kessel ein oder zwei Mal auf, nimmt dann den Kessel vom Feuer, schäumt gut ab und gießt den heißen Saft durch ein Flanelltuch.

Je stärker das Feuer, damit der Saft rasch ins Kochen kommt, desto besser wird die Farbe des Saftes; je länger er über dem Feuer erhalten wird, desto mißfarbiger wird er. Nach dem Erkalten wird er in Flaschen gefüllt, und diese gut verkorkt im Keller aufbewahrt.

Auf dieselbe Art bereitet man die Säfte aus andern Früchten. Kirschen (saure) zerstößt man in steinernen Mörsern mit den Kernen.

3) Kirschextrakt bereitet man wie den Kirschsaft, nimmt aber auf obige Quantität Saft 3 Pfd. Zucker und setzt beim Aufkochen 1 Loth ganzen Zimmt und 1 Quentchen Gewürznelken hinzu, gießt durch und bewahrt den vollkommen erkalteten Saft in zu, verpichenden Flaschen im Keller auf. Er dient zur schnellen Bereitung eines guten Kirschweins, indem man 4 — 6 Loth desselben auf eine Flasche Wein setzt.

4) Veilchensyrup. 12 Loth frisch gepflückte, wohlriechende, junge Veilchen, von den grünen Kelchen befreit, werden mit ½ Quart kochendes Flußwasser übergossen und wohl verdeckt 24 Stunden bei Seite gestellt; alsdann das Flüssige, mittelst eines reinen Tuches, abgedrückt und über 2 Pfd. zerstoßenen feinen Zucker gegossen. Man läßt, unter bisweiligem Umrühren, das Ganze einige Stunden stehen und stellt es dann auf gelindes Kohlenfeuer zur vollkommenen Auflösung, wobei man das Sieden vermeidet, schäumt dann ab und gießt durch Flanell. Wenn man sich zum Auflösen des Zuckers zinnerner Gefäße bedient, wird der Saft um so schö-

ner blau. Außer mehrerem kann er auch zum Färben der Liqueure dienen; jedoch dürfen dieselben keine Säuren enthalten, weil sonst die blaue Farbe in roth umgeändert wird.

Gelee's.

1) **Johannisbeergelee.** Man setzt die rothen Johannisbeeren in einem neuen, irdenen Topf, mit Deckel, in einen Kessel mit Wasser, in welchem, damit der Topf fester stehe, etwas Heu oder Stroh gelegt wurde; man kocht anhaltend und klärt dabei den aus den Beeren sich absondernden Saft öfter ab, wobei man das Drükken vermeide, um den Saft nicht trübe zu machen. Wenn sich nichts bedeutendes mehr abfüllen läßt, gießt man den erhaltenen Saft auf Zucker in dem Verhältnisse, daß auf jedes Pfund des erstern ¾ Pfd. Zucker kommen; man läßt nun auf nicht zu starkem Feuer ½ Stunde kochen, wobei man fleißig abschäumt, gießt dann durch und füllt es in Einmachegläser, die man lose bedeckt stehen läßt, bis sich die Gallert gestellt hat, dann verbindet man die Gläser mit Wachspapier, über welches man noch gewöhnliches, etwas steifes Papier legt, und verwahrt sie an kühlen, trockenen Orten auf.

Ebenso bereitet man Himbeergelee, dem man öfter ⅓ Johannisbeergelee zusetzt und etwas länger kochen läßt. Auch preßt man die Himbeeren aus, läßt den Saft klären, giebt auf jedes Pfd. Saft 1¼ Pfd. Zucker, und kocht bis zur Geleeform; es wird ein Tropfen auf ein kaltes Geschirr getröpfelt, gesteht er nach dem Erkalten, so ist es gut. Ganz genau kann man sich indessen auf diese Probe nicht verlassen, besonders bei den Himbeeren, wenn man nicht Johannisbeersaft hinzugesetzt hat; denn das Gelee gesteht oft erst nach einigen Tagen; ½—¾ Stunden sanftes Kochen wird meist hinreichen.

2) **Kirschgelee.** Saure Kirschen (Natten) befreit man von den Kernen, und läßt sie in einem zinnenen Kessel langsam kochen; man gießt den abgesonderten Saft durch ein Tuch ab, ohne zu pressen, und giebt zu jedem Pfd. Saft 1 Pfd. Zucker und kocht es mit diesem so lange, bis ein herausgenommener Tropfen nach dem Erkalten erstarrt, füllt dann auf Gläser und verfährt weiter, wie oben.

3) **Weingelee.** Man kocht 2 Loth Hausenblase, kleingeschnitten, mit ¾ Quart Wasser so lange, bis ½ Qurt. übrig bleibt, löst darin ½ Pfd. feinen Zucker auf, 2 Scrupel Weinsteinsäure, ¼ Drt.

Rheinwein, ¼ Pfd. Himbeersyrup und 4 Tropfen Citronenöl. Erkaltet stellt es das schönste Gelee dar.

Eingemachte Früchte.

1) **Kirschen.** Auf 5 Schock Natten nimmt man 1 Pfd. Zucker, man läßt den Zucker in ein wenig Wasser zergehen, und kocht ihn, unter Abschäumen, so lange, bis eine mit einer Federpose herausgenommene, in kaltes Wasser gehaltene Probe steif ist; dann giebt man die Kirschen hinzu und siedet, bei gelindem Kohlenfeuer, allmälig fort, wobei man alles Rühren vermeidet, damit die Kirschen möglichst ganz bleiben; wenn diese nun gut durchgekocht sind, so daß sie nicht mehr bedeutend Saft abgeben, und dieser überhaupt sich dicklich zeigt, so füllt man die Kirschen mit einem Schaumlöffel in ein Einmacheglas, setzt zu dem Safte 1 Quch, Zimmt, ½ Quch. Nelken und 1 Quentch. frischer Citronenschale, in Streifen geschnitten, und kocht noch so lange, bis der Saft, wenn man etwas auf einen kalten Teller tröpfelt, dünne Syrupsform zeigt; dann gießt man ihn über die Kirschen, bedeckt, nach vollständigem Erkalten, mit Wachspapier und verbindet mit steifem Papier.

2) **Kirschmus.** Saure Kirschen werden von ihren Kernen befreit, letztere aufgeschlagen, die Kirschen aber aufgekocht und den Saft abgelassen. Auf jedes Pfd. desselben nimmt man ⅜ Pfd. Zucker und kocht so lange, bis eine mit einem Pfeifenstiel oder Federkiel, den man vorher näßt, herausgenommene und in kaltes Wasser gehaltene Probe steif ist. Man setzt nun die Kirschen hinzu, und setzt das Sieden so lange fort, bis es die gehörige Steifheit erlangt; dann giebt man die entschälten Kerne und etwas frische, zerschnittene Citronenschale hinzu, rührt durcheinander, läßt es noch einige Minuten auf dem Feuer und füllt dann in Gläser, die man nach dem Erkalten des Muses mit Wachspapier ꝛc. bedeckt.

3) **Kronsbeeren, Preiselbeeren.** Nachdem die Beeren ausgelesen und gewaschen, breitet man sie dünn auf Servietten aus, um sie mehr vom Wasser zu befreien. Man nimmt auf jedes Pfd. der Beeren ¼ Pfd. Zucker, besprengt diesen in dem Kessel mit etwas Wasser und läßt ihn über gelindem Feuer zergehen; dann setzt man die Beeren hinzu und kocht fort, aber gelinde, wobei man öfter umrührt, aber so, daß die Beeren nicht zerdrückt werden; daher fährt man mit dem Schaumlöffel von den verschiedenen Seiten des Kessels dicht an der Wand desselben bis auf den Boden hinunter,

und wendet so die Beeren um. Nach einem halbstündigen Kochen sind diese in der Regel weich genug, man setzt dann, wenn man will, etwas zerbrochenen Zimmt, auch einige Gewürznelken hinzu, füllt dann mit dem Schaumlöffel die Beeren, indem man den Saft in den Kessel zurücklaufen läßt, in vorher gut erwämte Einmachegläser, und kocht den zurückbleibenden Saft noch so lange, bis ein herausgenommener kalter Tropfen zähe Syrupsdicke hat, und gießt ihn dann über die Beeren, die man leise eindrückt, damit sie gleichmäßig mit dem Safte bedeckt sind, und ebene Oberfläche haben; verbunden werden sie, wie oben.

4) Himbeeren. Man nimmt auf 4 Pfd. völlig reifer Himbeeren 2 Pfd. Zucker; man kocht den Zucker mit einer Obertasse voll Wasser bis zur Federprobe ein, (s. d.) giebt dann die Beeren hinzu und läßt einige Mal gelinde aufwallen, wobei man sich hüte die Beeren zu zerkochen. Sie werden nun in Gläser geschöpft, und überhaupt mit ihnen und dem Safte, wie bei den Kronsbeeren, verfahren.

5) Nüsse. Die besten welschen Nüsse werden hierzu gegen Ende des Juli gepflückt, wenn die innere Schale noch weich ist; man durchsticht jede Nuß einige Male und legt sie 8 Tage hindurch in kaltes Wasser, welches man täglich mit frischem wechselt, dann läßt man sie einige Male aufwellen und prüft, ob sie nicht mehr hart, auch nicht zu weich sind, sie werden dann herausgenommen, abgetrocknet, mit etwas Zimmt und Nelken bestochen und in Einmachegläser gepackt. Jetzt kocht man so viel Zucker, als man zur Bedeckung der Nüsse mit Saft glaubt nöthig zu haben, mit der Hälfte seines Gewichts einige Mal auf, schäumt gut ab und gießt ihn über die Nüsse, die davon bedeckt werden müssen. Am andern Tage gießt man den Zuckersaft rein von den Nüssen ab, giebt noch Zucker hinzu und kocht ihn wieder zu starker Syrupsdicke, wie das erste Mal; giebt ihn nach dem Abschäumen wieder in das Glas. Dieses Sieden, mit stetem Zusatz frischem Zuckers, muß man dann alle 2—3 Tage so lange wiederholen, bis der auf den Nüssen befindliche Saft so dick bleibt, als er aufgegossen im erkalteten Zustande war.

Von noch mehr in Zucker eingemachten Sachen hier zu handeln, wäre nicht am Platze, sie werden selten zu Kaufe gesucht und sind Sachen der Hausfrauen.

Zuckerwerke, trockene.

Wenn man weißen Zucker mit wenigem Wasser so lange kocht, bis er erkaltet vollkommen hart, spröde wird, so nennt man dies die Tafelconsistenz. Um aber dabei den Zucker, wenn er diese Consistenz erreicht hat, vollkommen klar zu haben, ist es gut, wenn man den zu kochenden Zucker in kleinere Stücke zerschlagen, mit dem Wasser (1/4 des Zuckers) übergossen, mit demselben erst ohne Erwärmung zergehen läßt, alsdann ihn allmälig erwärmt und durch Rühren die Auflösung zu befördern sucht; sobald er aber kocht, und besonders, wenn er schon größere zähe Blasen wirft, darf nicht mehr gerührt werden; dabei muß das Feuer gleichmäßig sein, nicht zu heftig, damit der Zucker nicht sehr gefärbt werde, wohl gar anbrenne, und nicht zu gelinde, damit das Sieden nicht unterbrochen wird, wodurch der leicht abstirbt, trübe wird. Im Anfange des Siedens schäumt man gut ab. Man hat mehrere Proben zur Bestimmung der richtigen Tafelconsistenz. 1) Die Fadenprobe; der mit dem Spatel herausgenommene Zucker zieht Fäden, die an dem Spatel hängend, sich fast wagerecht in der Luft erheben, ohne abzureißen; 2) die Fadenprobe: schläudert man etwas mit dem Spatel herausgenommenen Zucker in die Luft so fliegt er federflockenartig von demselben ab und fällt langsam nieder. Beide Proben sind aber für den Ungeübten unsicher, daher demselben die dritte die Fingerprobe, zu empfehlen; diese besteht darin, daß man mit einem nassen Federkiel oder Pfeifenstiel etwas Zucker abnimmt, in kaltes Wasser taugt und zwischen den Zähnen prüft; er darf nicht ankleben, muß beim Biß zerspringen, vollkommen hart sein; harte Tafelconsistenz, oder er zerspringt nicht, klebt aber dem ohngeachtet nicht, er ist auch hart, aber weniger, wie der vorige, weiche Tafelconsistenz. Bei Bonbons u. dergl. wähle man erstere, bei Morsellen ꝛc., weil diese zuletzt gerührt werden, letztere. Der Ausdruck „Fingerprobe" rührt daher, weil die Zuckerbäcker, statt eines Federkiels, den genäßten Finger gebrauchen.

1) **Bonbons** a) Citronenbonbons. Auf 1 Pfd. weißen Zucker nimmt man den Saft von einer Citrone, das übrige Wasser, und kocht zur harten Tafelconsistenz. Wenn, nachdem die Pfanne vom Feuer entfernt, der Zucker ruhig fließt, wird er auf ein mit Mohnöl bestrichenes Blech, oder auf eine Marmortafel, in eine möglichst quadratförmige Platte ausgegossen, und, nachdem er etwas abgekühlt, mit einem Wiegemesser, dessen Schneide ebenfalls mit Oel bestrichen, in kleine viereckige Täfelchen zerschnitten, was durch rechte Kreuzschnitte geschieht.

Zu beachten ist hierbei: Sobald die rechte Consistenz des Zuckers erreicht ist, darf nicht einen Augenblick mit dem Ausgießen gesäumt werden; darum muß die bestrichene Tafel zur Hand sein und gerade liegen, damit der heiße Zucker nicht ausfließe. Das Oel darf durchaus nicht zu stark ausgestrichen sein, etwa 5 — 6 Tropfen, die man mit Papier auseinander reibt, sind hinlänglich, um 1 Pfund Zucker auszugießen, der ungefähr 6 — 8 Quadratzoll Raum einnimmt. Beim Schneiden fängt man mit den Rändern an, um diese zu ebnen, und schneidet dann nach der Mitte, wo der Zucker später erstarrt, weiter. Man muß hierbei den rechten Zeitpunkt abpassen und den Zucker nicht zu heiß, aber auch nicht zu kalt schneiden; im erstern Falle werden die Täfelchen unansehnlich, oder fließen wieder zusammen; im zweiten zerspringt der Zucker unter dem Messer zu unförmlichen Stücken.

Die zerschnittenen Bonbons werden auf reine Haarsiebe oder auf flachen Schüsseln in gelinder Wärme, im Winter auf dem Stubenofen, getrocknet; dann gießt man auf 1 Pfd. Bonbons 4 — 6 Tropfen Citronenöl in die Hand, verreibt dies mit der andern ein wenig und reibt die Bonbons durch die Hände, wodurch sie den Citronengeruch bekommen; alsdann werden sie gewickelt.

b) Himbeerbonbons. 1 Pfd. Zucker kocht man mit ¼ Pfd. klaren Himbeersaft zur harten Tafel-Consistenz, gießt aus, wie oben, und wickelt die Bonbons nach dem Schneiden, gleich ein. Im Winter nimmt man ¾ Pfd. Himbeersyrup (s. Zuckersäfte) und ½ Pfd. Zucker, kocht wie oben. Diese Bonbons muß man nicht in großen Mengen anfertigen; denn, trocknet man sie, so werden sie unansehnlich, und ohnedem werden sie bald feucht und klebrig.

c) Liqueurbonbons. 1 Pfund fein pulverisirter Zucker wird mit irgend einer beliebigen Sorte Liqueur in einer passenden Schüssel zu einer festen Masse angerührt, daraus runde Kugeln von beliebiger Größe geformt, diese auf ein Haarsieb einige Tage trocknen lassen, dann an spitze, dünne Hölzer, in bis zur gewöhnlichen Bonbons-Consistenz eingekochten Zucker eingetaucht, schnell herausgenommen, bis zum Erkalten in der Hand herumgedreht und dann in Papier gewickelt.

d) Rosenbonbons. Man kocht, wie gewöhnlich, den Zucker zur harten Tafelconsistenz; ehe diese aber eintritt, etwa um die Zeit, wenn eine genommene Probe zwar keinen Syrup mehr bildet, aber doch an den Zähnen klebt, färbt man mit Cochenillentinktur (s. d.) den Zucker rosenroth, und zwar nicht zu schwach, rührt gelinde einige Male hin und her, kocht fertig, gießt aus und trocknet

die zerschnittenen Bonbons, wie die Citronenbonbons; ebenso reibt man sie nach dem Trocknen mit 4 Tropfen Rosenöl, die man zwischen den Händen vertheilte, durch diese, und wickelt sie ein.

e) Chocoladenbonbons. Wenn der Zucker weiche Tafelconsistenz erlangt hat, besser noch etwas früher, setzt man auf jedes Pfund Zucker 4 Loth feingeriebene Gewürzchocolade hinzu, rührt durch, läßt es noch einige Augenblicke auf dem Feuer stehen und gießt dann aus, schneidet, trocknet sie und wickelt sie ein.

Diese Anleitungen mögen als Muster für alle andern Sorten dienen. Man bereitet die wohlriechenden Bonbons nach den Citronen-, die Fruchtbonbons nach den Himbeer- und die gefärbten nach den Rosenbonbons; es bleibt nur übrig, die unschädlichen Farben dazu anzugeben, die sind: Roth: Cochenilletinktur, 1 Loth Cochenille wird fein zerrieben, ½ Loth gereinigte Pottasche und eben so viel Cremortartari hinzugesetzt und mit 5 Loth siedenden Wassers, welches man nach und nach zusetzt, tüchtig verrieben, man läßt, wenn alles Wasser hinzugekommen, absetzen und filtirt die Tinktur vom Bodensatze ab. — Blau: Man fertigt eine Indigotinktur, indem man 1 Loth sehr fein zerriebenen Indigo, mit rauchendem Vitriol, zu einem sehr dünnen Brei mengt, und 3—4 Tage stehen läßt; man setzt dann so viel Wasser hinzu, daß das Ganze 18 Loth beträgt, setzt so viel Schlemmkreide hinzu, bis kein Aufbrausen mehr entsteht, oder hineingetauchtes Lackmuspapier nicht mehr roth gefärbt wird, läßt absetzen, gießt dann klar ab, filtrirt und verwahrt es zum Gebrauche. Gelb: Safrantinktur: Man zerschneidet 1 Quentchen guten Safran, giebt es in ein Medicinglas, übergießt es mit 1½ Loth Weingeist von 70%, pfropft es gut zu, und stellt es 8 Tage an einen dunkeln Ort, schüttelt öfter um, drückt alsdann durch ein Läppchen das Flüssige vom Rückstande ab und verwahrt es an dunkler Stelle. — Grün und seine Nüancen werden durch blau und gelb hervorgebracht.

Bemerkung: Diese Tinkturen dienen ebenfalls zum Färben der Liqueure ꝛc.

2) Gerstenzucker ist ein zur harten Tafelconsistenz gekochter Zucker, welcher in Streifen ausgegossen und dann schraubenförmig gedreht wird; man trocknet ihn dann, wie die Citronenbonbons, auf Haarsieben nach. An manchen Orten färbt man ihn mit Safrantinktur gelb.

3) Gebrannte Mandeln. Süße Mandeln, die von Bruchstücken befreit sind, werden mit einem Tuche abgerieben, um den Staub von ihnen zu entfernen. Man kocht nun den Zucker und die Mandeln zu gleichen Theilen mit dem vierten Theil Wasser, bis der Zucker bei der Probe steif, aber doch an den Zähnen klebt; jetzt giebt man rasch ½ Loth präparirten armenischen Bolus, oder noch besser, ½ Loth rothes Sandelholz, ½ Loth Zimmt und 1 Quentchen Gewürznelken, Alles fein gestoßen, auf jedes Pfd. Zucker hinzu, rührt durch einander, kocht zur Tafelconsistenz und rührt nun Mandeln und Zucker tüchtig untereinander, wobei man das Gefäß vom Feuer entfernt, und das Rühren bis zur Trockniß fortsetzt.

Gewöhnlich bleibt viel Zucker übrig und 1 Theil der Mandeln unbedeckt, man liest die Mandeln aus, bricht die zusammengeklebten auseinander und löst den übrigen Zucker in sehr wenig Wasser, kocht ihn zur Tafelconsistenz und rührt dann die Mandeln unter, bis sie trocken sind, worauf sie in Gläsern verwahrt werden.

4) Magen-Morsellen. Nimm 3 Pfund Meliszucker mit Wasser in ein Casseroll auf das Feuer, koche ihn bis zur Flugprobe beim Tabuliren rühre klein geschnittene Orangenschale, grob zerstoßenen Zimmt, Nelken, fein geschnittene Kornblumen darunter und gieße dann in Papierkapseln, zerschneide die Morseln in Stücke.

Die richtige Consistenz ist die Hauptsache hierbei, und dann ein rasches Zumengen der Species und Ausgießen. War die Consistenz zu weich, so werden die Morsellen nicht hart nach dem Erkalten; war sie zu hart, so stirbt der Zucker beim Rühren ab, und die Masse läßt sich entweder gar nicht gießen, oder der Guß wird nicht eben und klar.

Gut bereitete Morsellen müssen auf der Oberfläche glänzend, eben sein, durchgängig klar, fein krystallinisch erscheinen und die in ihnen befindlichen Species klar erkennen lassen. Man gießt sie gewöhnlich von 2 Linien bis ¼ Zoll Stärke aus. Nach dem Schneiden läßt man sie auf Sieben etwas abtrocknen und verwahrt sie dann in Schachteln.

Pfefferminzkuchen.

Auf 1 Pfd. Zuckerkuchen nimmt man ½ Quentchen Pfefferminzöl, welches in 2 Quentchen Essigäther gelöst, am Rande des Glases gegossen und die Küchelchen hineingethan, und tüchtig herumgeschüttelt, in einer Flasche mit eingeriebenem Glasstöpsel aufbewahrt.

Pfefferminzkuchen auf andere Art.

1 Pfd. feingestoßener Zucker wird mit dem Weißen von 4 Eiern in einem passenden Mörser, unter Hinzusetzung von etwas Kraftmehl, tüchtig durcheinander gerührt, daß es eine nicht zu steife, gleichförmige Masse bildet. Hierauf thut man einen beliebigen Theil dieser Masse in einen blechernen oder papiernen Trichter und formt nun, durchs Auslaufenlassen derselben, Zuckerkuchen von der gewünschten Größe, auf einen Bogen Papier, stellt die geformten Kuchen auf einen mäßig erwärmten Ofen, läßt sie trocknen und befeuchtet nun mit einem nicht zu nassen Schwamm das Papier, damit sich die Kuchen leicht ablösen, stellt dieselben in einer Schüssel nochmals auf den Ofen, trocknent sie vollends aus und bewahrt sie zum fernern Gebrauch auf.

Von diesem Zuckerkuchen thut man 1 Pfd. in ein gläsernes Gefäß, in welchem vorher 120 Tropfen Essigäther und 48 Tropfen Pfefferminzöl getröpfelt worden, schüttelt sie darin um, und läßt sie einige Stunden stehen, worauf sie zum Gebrauch fertig sind.

Brustkuchen.

Kann man auf dieselbe Art bereiten, nur mit dem Unterschiede, daß hierzu eine Hälfte Anis, und als andere Hälfte ein Quentchen Fenchelöl genommen wird. Man verfährt wie oben.

Anisbrödchen.

Die besten werden in Sainte-Marie-aux-Mines auf folgende Weise bereitet:

Man nimmt 1 Pfd. vom besten Weizenmehl, 1 Pfd. fein pulverisirten feinen Zucker, 4 Loth ganzen grünen Anis, das Weiße von vier, und das Gelbe von zwei Eiern, fügt einen Theelöffel voll Weinsteinöl hinzu, knetet Brödchen so groß, als beliebt, daraus, läßt dieselben 18—24 Stunden auf einem Back- oder andern Ofen liegen, bevor man sie in denselben selbst hineinbringt.

Die gewöhnliche Art der Bereitung ist folgende: Acht frische Eier werden mit einer steifen Ruthe oder Quirl tüchtig geschlagen,

setzt dann 1 Pfd. fein pulverisirten Zucker und soviel ganzen Anis hinzu, als beliebt, schlägt wiederum ein wenig, setzt nun so viel feines Weizenmehl hinzu, daß ein rollbarer Teig sich bildet, und formt sie nach Belieben.

Anis, überzogener.

1 Pfd. 12 Loth gestoßenen Meliszucker und 4 Loth Stärkemehl werden mit gefärbtem Wasser, zu welchem man sich der Cochenille, Fernambuck, Lackmus, Curcumä, Saftgrün, je nach der Farbe, welche man erzielen will, bedient, zu einem steifen Teige angemacht, schmilzt diesen über gelindem Feuer, setzt demselben ein Pfd. Anis hinzu, rührt ihn kalt und entfern, den Abgang durch ein feines Spannsieb.

Anis- oder Brustzucker.

2 Pfd. Meliszucker werden in einem Kessel mit 4 Loth Wasser befeuchtet und über Feuer so lange gekocht, bis er die sogenannte Federconsistenz angenommen hat, d. h., daß, wenn man einen hölzernen Spatel in die kochende Flüssigkeit eintaucht, denselben einige Male in der Hand herumdreht, ihn dann mit Kraft von oben nach Unten schwengt, daß dann der Zucker in Gestalt von Schneeflocken vom Spatel in der Luft herumfliegt, worauf man demselben 1—2 Quentchen Anisöl, unter schnellem Umrühren, hinzusetzt, die Masse dann auf ein mit Mandel- oder Proveneeröl bestrichenes Kupferblech ausgießt, und ihr dann durch Schneiden mit einem Wiegmesser die beliebige Form giebt.

Honigkuchen, französischer.

½ Pfd. Honig wird aufgekocht dann ¼ Pfd. Farinzucker, ½ Pfd. Mehl, 8 Loth fein geschnittene Mandeln, 4 Loth fein geschnittener Citronat, etwas gestoßenen Zimmt, Nelken, Cardamomen und Coriander darunter gethan. Wenn der Teig etwas abgekühlt ist, 1 Quentchen Pottasche mit Rum vermischt und darunter gearbeitet, nun ¼ Zoll ausgetrieben, und in Stücke geschnitten, auf mit Mehl bestreute Bleche gelegt und bei mittlerer Hitze gebacken. Nach Herausnahme aus dem Ofen werden die Kuchen mit Wasserguß glasirt, welcher wieder abgetrocknet wird.

Makronen.

a) Süße Makronen. 1) Ein Pfund süße Mandeln geschält, etwas abgetrocknet, mit dem Weißen von 8 Eiern fein gerieben, dann 2 Pfd. Zucker, nebst etwas Citronengelb dazu gethan,

noch mit etwas Eiweiß verdünnt, damit die Masse weich und geschmeidig wird; dann etwas von der Masse auf einen flachen hölzernen Spatel genommen, auf diesem mit dem Messer noch etwas bearbeitet, damit sie recht zart wird, und mit dem Messer runde Kugeln, im Umfange eines Viergroschenstücks dressirt, welche man einen Zoll auseinander auf Papier setzt und bei langsamer Hitze bäckt. 2) 16 Loth süße und 4 Loth bittere Mandeln abgezogen, einige Stunden in Wasser gelegt, dann in 4 Eßlöffel voll Rosenwasser klein gestoßen, in eine Schüssel gethan, das Weiße von 4 Eiern, 12 Loth Zucker, die abgeriebene Schale einer kleinen Citrone und den Saft derselben damit untereinander gerührt; längliche Stücke, Oblaten geschnitten, von obiger Masse darauf gestrichen, und zwar in der Mitte etwas hoch, ein Kuchenblech, mit einem Bogen Papier belegt, mit etwas Semmelkrümen bestreut, die Masse darauf gelegt, in den Bratofen geschoben und auf gelindem Kohlenfeuer gelbbraun werden lassen, oder auch in der Tortenpfanne gebacken.

b) Bittere Makronen. ½ Pfd. bittere Mandeln und 1 Pfd. süße Mandeln abgezogen, mit 4 Eiweiß gerieben, 1 Pfd. Zucker dazu gethan und im Uebrigen wie die süßen behandelt.

c) Zimmt-Makronen. Unter 1 Pfd. Makronen-Masse 1½ Loth Zimmt gearbeitet, mit Cochenille roth gefärbt, oval dressirt, mit Hagelzucker bestreuet und übrigens wie die übrigen Makronen behandelt.

d) Chocoladen-Makronen. Unter 1 Pfd. Makronenmasse 4 Loth zuvor warm gemachte Chocolade gearbeitet, noch ½ Eiweiß dazu gefügt, runde Kränzchen davon auf Papier dressirt, mit Hagelzucker bestreuet und wie die übrigen Makronen behandelt.

e) Glacirte Makronen. ¾ Pfd. feines Mehl mit ½ Pfd. gesiebtem Zucker, der gahrgekochten und im Mörser zerstoßenen gelben Schale von 2 Citronen, ein wenig Zimmt, Cardamomen, Anis und 5 Nelken, alles fein pulverisirt, und ½ Loth geriebene Muskatnuß gemengt, das Weiße von 4 Eiern zu Schnee geschlagen, ein Weilchen stehen gelassen, noch ¼ Pfd. fein gestoßene Mandeln unter die Masse gerührt, nach und nach auch die Dotter und zuletzt der Schnee hinzugerührt. Den Teig, der weder zu locker, noch zu fest sein darf, einen halben Finger dick ausgemangelt, mit einem Ausstecher runde Blättchen ausgestochen, auf ein Backblech mit untergelegtem Papiere gelegt, mit Orangeblüthwasser bestrichen und im Ofen gelinde gebacken. Wenn sie fast gahr sind, auf ähnliche Weise glacirt, als Marzipan, mit geriebenem Citronat bestreuet, vollends im Ofen gebacken, dann in einer Schachtel aufbewahrt.

Marzipan

ist ein Gebäck aus Mandeln und Zucker. Die Mandeln läßt man in reines Brunnenwasser weichen, bis die Schale abgeht, wirft sie, nachdem sie entschält sind, wieder in Wasser, wäscht sie ein paar Mal, legt sie auf ein sauberes Tuch, damit sie ganz trocken werden, reibt sie nun zwischen zwei reinen Tüchern wohl ab, siebt die kleinen Körner, welche sich abreiben lassen mittelst eines Durchschlages ab, und stößt dann die Mandeln mit etwas Rosenwasser ganz klein. Den Zucker, der zum Marzipanteige kommen soll, vermengt man zum größten Theile im Mörser mit den zuvor für sich gestoßenen Mandeln, den übrigen wirkt oder arbeitet man hinein, wenn der Teig aus dem Mörser auf den Backtisch gethan wird. Hat man den Marzipanteig nach einer der nachher anzugebenden Vorschriften gemischt, so bringt man ihn in eine Pfanne über gelindes Kohlenfeuer und läßt ihn, unter beständigem Umrühren, so lange darin, bis er sich von derselben ablöset, thut ihn dann auf einen mit Zucker (der mit der Hälfte Mehl vermengt sein kann) bestreuten Tisch, läßt ihn kalt werden, drückt ihn in Formen oder arbeitet ihn mit einem Mangelholze in die Breite und bildet daraus nach Gefallen Figuren. Endlich bäckt man ihn im Ofen bei sehr gelinder Hitze. Soll der Marzipan glacirt werden, so muß man die Figuren vor dem Backen mit einem Rande umgeben haben. Das Glaciren selbst nimmt man so vor: es wird Eiweiß zu Schaum geschlagen, weißer Zucker darunter gerührt, bis er dick wird, dies dann auf den Marzipan gestrichen, nachdem er schon gebacken ist, und dann noch einmal in den Ofen geschoben und bei gelinder Wärme abtrocknen lassen, da sonst bei starker Hitze Blasen entstehen würden. Ist es großer Marzipan, so pflegt man ihn beim Glaciren mit etwas Citronensaft zu bestreichen, zugleich mit Pistazien, Streifen von Citronat und dergl. zu bestecken. Will man den Marzipan farbig glaciren so läßt man Zucker mit ein wenig Wasser sieden, dann etwas abkühlen, mischt darunter beliebige unschädliche Farben, Cochenille, Safran, Saftgrün und dergl., streicht dies schnell, ehe es völlig erkaltet, auf den Marzipan, und bäckt ihn in gelinder Wärme. Man kann auch aus dem Marzipanteige große oder kleine Teigboden oder Unterblätter zu Torten machen und solche mit weichen Confitüren füllen.

Verschiedene Vorschriften zum Marzipanteige.

1) Abgezogene süße Mandeln mit Rosenwasser ganz klein gestoßen, und mit ihrem gleichen Gewichte klein gestoßenen Zucker vermengt. Wenn man hierzu beim Abrösten in der Pfanne auf 8 Pfd.

Masse den Saft von 8 und das Gelbe von 2 Citronen fügt, so erhält man den sehr beliebten Königsberger Marzipan.

2) ½ Pfd. abgezogene Mandeln in ein wenig Rosenwasser ganz klein gestoßen, ⅛ Pfd. Pinien in heißem Rosenwasser geweicht und wieder erkalten lassen, hierunter 1 Pfd. Zucker gemengt.

3) 1 Pfd. abgezogene, in Rosenwasser klein gestoßene Mandeln mit 1 Pfd. klein gestoßenem Zucker vermengt, 1½ Loth guten Zimmt, 3 Quch. Muskatblumen, 20 Quch. Nelken, 1 Quch. Cardamomen, alles fein gestoßen dazu gerieben.

4) 12 Loth Mandeln und 4 Loth Pistazien entschält, mit Rosenwasser ganz klein gestoßen und hinzugefügt: klein geschnittene eingemachte Pomeranzen- und Citronenschale, von jedem 1 Loth, 1 Quch. Zimmt, ½ Quch. Galgant, 1 Scrupel Muskatblumen, 12 Loth kleingestoßenen Zucker.

Vom Einmachen in Essig, Salz u. s. w.

1) Grüne Erbsen für den Winter einzumachen. Die Erbsen ißt man bekanntlich grün (die Zuckererbsen mit ihren Schoten), getrocknet und auf verschiedene Art eingemacht. Wenn man frisch ausgehülsete Erbsen mit Salz bestreuet, es darauf zergehen läßt, sie dann in gläserne Bouteillen thut, diese in einem Gefäß mit kaltem Wasser über's Feuer setzt, bis das Wasser kocht und die Bouteillen nachher fest verpecht, so hat man auch im Winter grüne Erbsen. Will man sie kochen, so weicht man sie den Abend zuvor in lauwarmen Wasser ein. Erbsen, welche sich schwer weich kochen lassen, wirft man ebenfalls den Abend vorher in Wasser und hängt ein Säckchen mit Asche hinein.

2) Zwiebeln einzumachen. Hierzu werden nicht allzugroße, vielmehr kleine Zwiebeln rein bis auf das Mark abgeschält und mit einem Gemengsel aus Rosmarin, Melisse, Salbei, Krauseminze, Polei, Thymian, Majoran, etwas frischer Citronenschale, englischem Gewürz und Gewürznelken bestehend, schichweise in einem Steintopf eingelegt und mit einer verhältnißmäßigen Quantität guten sauren Essigs, welcher siedend darauf gegossen werden muß, eingemacht. Das Ganze läßt man wenigstens 48 Stunden lang gut zugedeckt ruhig stehen, nach dieser Zeit sind die Zwiebeln zum Genuß fertig und äußerst wohlschmeckend.

3) Essiggurken einzumachen. Diese müssen nicht, wie gewöhnlich, mit in einem kupfernen Geschirr gekochtem, heißem Essig

übergossen und eingemacht werden. Ich empfehle vielmehr nach langer, reichlicher Erfahrung, daß, wenn dieselben gesalzt, mit Weichselkirschblättern schichtweise in einen Steintopf eingelegt sind, man dieselben mit in einem irdenen Topfe aufgekochtem Essig, zu welchem etwas Cremortartari gethan worden ist, kalt übergießt, wonach sie nicht allein schön grün und geschmackhaft erscheinen, sondern auch ein volles Jahr in dieser Qualität erhalten werden können.

4) Kirschen. Von sauren Kirschen werden die Stiele halb abgeschnitten; man kocht 1 Pfd. Zucker mit ebenso viel Weinessig einige Mal auf, schäumt gut ab, und wirft ½ Loth zerbrochenen Zimmt und 1 Dutch. Nelken hinein und die Kirschen hinzu; wenn diese einige Minuten durchhitzt sind (kochen dürfen sie nicht), nimmt man sie mit dem Schaumlöffel heraus, indem man den Saft ablaufen läßt, und bringt sie in Einmachegläser. Den im Kessel gebliebenen Saft kocht man aber zur Syrupsdicke ein, und gießt ihn, wenn er erkaltet ist, über die Kirschen, welche von demselben bedeckt werden müssen. Man verbindet mit Wachspapier und verwahrt sie kühl.

5) Pflaumen werden entweder ebenso eingemacht, wie eben gezeigt, oder man legt reife nicht zu weiche Pflaumen in siedendes Wasser, entfernt dann die Haut; dann nimmt man weißen Zuckersaft, läßt ihn heiß werden, giebt die Pflaumen in denselben und läßt sie einige Mal gelinde aufkochen, nimmt sie vorsichtig mit dem Schaumlöffel heraus, füllt sie in ein Gefäß und gießt den Syrup darüber. Nach 5 Tagen läßt man den Syrup klar ablaufen, setzt noch etwas Zucker zu, und kocht ihn wieder zur rechten Dicke, wobei man abschäumt, man gießt ihn wieder auf die Pflaumen, von welchen man ihn abermals nach 5 bis 6 Tagen abgießt, ohne Zusatz von Zucker wieder dick einkocht. Wenn er, nachdem er in ein zu verdeckendes Gefäß gegossen, in demselben etwas abgekühlt ist, versetzt man ihn mit einem, dem seinigen gleichen Volum Franzbranntwein, rührt durcheinander und verdeckt das Gefäß. Jetzt schichtet man die Pflaumen mit etwas Zucker und Nelken in ein Zuckerglas, gießt den erkalteten Saft darüber und verbindet das Gefäß. Dies als Norm für viele andere.

6) Essiggurken, Pfeffergurken. Kleine Gurken von 1½—2 Zoll Länge, reibt man gut ab, kocht guten Weinessig mit etwas Salz auf, schüttet die Gurken hinein, läßt sie einmal mit aufkochen, füllt sie heraus und in ein Zuckerglas, in welches man mit Pfeffer und Nelken schichtet, man gießt den Essig darüber; nach 4 Tagen wird letzterer behutsam abgegossen, und nach viertelstündigem Sieden wieder über die Gurken gegeben; ebenso verfährt man nach

einigen Tagen abermals, worauf dann das Glas, wenn der Inhalt vollkommen abgekühlt ist, verbunden wird.

7) Kapern. Man nimmt hierzu statt der ächten in Südeuropa wachsenden Kapern die Fruchtknoten oder Saamenkapseln der eben abgeblühten spanischen Kresse, oder die noch völlig geschlossenen Blumenknospen des Ginsters, auch die der Butterblumen. Man kocht starken Weinessig mit wenig Salz auf, schüttet die Kapern hinein, läßt sie einmal gelinde aufkochen und breitet sie dann auf Servietten zum raschen Abkühlen aus, worauf man sie dann in Flaschen füllt und mit frischem Weinessig, dem man etwas Salz zufügt, übergießt. Am sichersten ist es immer, die Kapseln der spanischen Kresse anzuwenden; denn wenn die Knospen der genannten Pflanzen schon etwas zu sehr im Wachsthum vorgerückt sind, so platzen sie beim Erwärmen oder später leicht auf.

8) Kaviar. Den Roggen vom Stör reinigt man gut von den dünnen Häuten und weicht ihn darauf in Weinessig 1 Stunde, dann zerkleinert man die Stücke und schichte ihn mit Salz in ein Gefäß. Nach einigen Tagen breitet man ihn am luftdichten Orte auf Horden aus; doch darf die Stelle nicht zu warm sein, und nicht von der Sonne beschienen werden. Wenn er etwas abgetrocknet ist, wird er in ein Fäßchen gepackt, eingedrückt und dieses gut verschlossen.

9) Neunaugen. Man bringt die lebenden Neunaugen in einen Zober, bestreut sie mit Salz und läßt sie in demselben sterben; dann reibt man, mittelst eines Tuches und etwas Salz, den Schleim von ihnen, und läßt sie gelinde rösten über Kohlenfeuer. Man nimmt dann ein Fäßchen von der Größe, daß es von den Neunaugen vollkommen gefüllt wird, nimmt den einen Boden heraus und schichtet die Neunaugen mit Pfeffer, Gewürznelken Lorbeerblättern in dasselbe fest ein, läßt den Boden wieder einsetzen, bohrt ein Loch in denselben und füllt durch dieses das Faß voll starken Weinessig. Da sich dieser nicht überall gleich durchzieht, so muß man nach einigen Stunden nachsehen, ob das Faß voll ist, widrigenfalls man Essig nachfüllt. Am andern Tage spundet man die Oeffnung fest zu. Nach 8 Tagen sind sie zum Verkaufe geeignet.

10) Marinirte Heringe. a) Man nimmt zu 12 großen oder 18 kleinen Heringen ½ Loth Piment, ¼ Loth Pfeffer, ¼ Loth Gewürznelken und etwas Lorrbeerblätter und ½ Quart Essig; die Hälfte der Gewürze, außer den Blättern, zerstößt man und benutzt sie zum Einlegen der Heringe, die andere Hälfte wird mit dem Essig gekocht; man kocht ¼ Stunde gelinde, läßt wieder erkalten

und gießt nun den Essig über die 2 Tage gewässerten, ausgenommenen und abgezogenen, mit Gewürz geschichteten Heringe.

b) Man wählt Milchheringe, wässert diese einen Tag, nimmt die Milch heraus, häutet sie ab, schichtet sie mit Piment, Nelken, Lorbeerblättern und Citronenscheiben, zerrührt die Milch gut mit starkem Essig und übergießt die Heringe mit dieser Sauce.

c) Die Heringe werden einen Tag gewässert, dann abgetrocknet, jeder einzelne in ein mit Butter bestrichenes Papier gewickelt und auf der Roste über gelindem Kohlenfeuer von beiden Seiten gelb gebraten, dann mit Gewürz, wie bei b. geschichtet und mit aufgekochtem und erkaltetem Essig übergossen.

11) Speckheringe. Gute Heringe werden 24 Stunden in oft erneuertem Wasser gewässert, alsdann gesäubert, und ein Querschnitt gemacht, damit das Wasser ablaufe; hierauf werden sie zu 6—8 Stück auf einen durch die Augen gesteckten Stab an Zugluft in die Sonne zum Abtrocknen gebracht (nur einige Stunden). Sind sie abgetrocknet, so nehme man ein Faß ohne Boden, von der Größe einer Salztonne, stelle dieses auf einige Mauersteine, hänge oben die Heringe so hinein, daß sie nicht aneinander stoßen; man läßt das Faß unbedeckt, und macht unten ein Schmochfeuer von Birken- oder Eichenholz, doch darf keine Flamme entstehen. Man unterhält das Feuer $1\frac{1}{2}$ Stunden und die Heringe sind fertig.

Weine, verschiedene, Bereitung derselben.

Sämmtliche Weine werden durch eine Gährung dargestellt, die man die „Weingährung, geistige Gährung" nennt. Die Flüssigkeiten, welche der Weingährung fähig sind, sind Zucker enthaltende, denn ohne diesen findet keine Gährung statt; jedoch ist eine reine Zuckerauflösung nicht im Stande, in diese Gährung zu treten, indem ein Stoff vorhanden sein muß, diese einzuleiten. Ein solcher ist nun besonders der Kleber, welcher, unter Vermittelung des Sauerstoffes der Luft, bei gehöriger Temperatur, süße Flüssigkeiten zum Gähren bringt. Kleber macht einen Bestandtheil der Getreidearten, der Hülsenfrüchte, der Kastanien, Eicheln und der süßen Fruchtsäfte aus; er selbst erleidet bei der Gährung eine Veränderung und wird in Hefe, Ferment umgewandelt. Die Wirkung des Ferments auf den in Weingeist zu verwandelnden Zukker, hat übrigens ihre Grenzen. Es muß daher dieser zu jenem in richtigem Verhältnisse stehen, wenn aller Zucker zugesetzt werden

soll, weshalb man in vielen Fällen, wie z. B. beim Brauen und Branntweinbrennen, der Würze und der Maische noch Hefe hinzu setzt, was auch noch besonders geschieht, um die Gährung rascher einzuleiten. Die Fruchtsäfte, welche sowohl Kleber als Zucker enthalten, gähren ohne ferneren Zusatz eines Ferments, zumal die in ihnen enthaltenen Pflanzensäuren die Gährung mit unterstützen. Da sie aber häufig arm an Zucker sind, was selbst bei dem Weine in schlechten Jahrgängen vorkommt, wenn die Trauben ihre völlige Reife nicht erlangen, so wird dieser Mangel durch Zusatz von Rohrzucker ersetzt. Ein zuckerreicher Saft liefert, wenn das Ferment zugleich im richtigen Verhältnisse steht, mehr Weingeist, als ein armer; doch sind auch hier Grenzen gesteckt, es muß immer auf die gehörige Verdünnung Rücksicht genommen werden. Ist die Flüssigkeit zu sehr verdünnt, zu wenig Zucker enthaltend, so ist die Gährung schwach und geht sehr leicht in die Säure über; war dagegen der Saft zu wenig verdünnt, so ist die Gährung kräftig, hört aber bald auf, indem der gebildete Weingeist eine weitere Einwirkung der Stoffe auf einander verhindert. Bei dem Weinmoste wird eine Schwere von 10—11° für die passendste gehalten, obgleich in den südlichen Ländern dies Gewicht weit überstiegen wird, was selbst bei besonders guten Jahrgängen mitunter in Deutschland stattfindet.

Fernere Bedingung bei der Weingährung ist eine Temperatur von 10—25°, höhere Grade bedingen leicht ein Sauerwerden. Für einen freien Luftzutritt muß im Anfange der Gährung gesorgt werden; ist aber diese im Gange, so muß man diesen mehr hemmen, als befördern; folglich das Gegentheil von dem thun, was beim Essig (s. d.) gesagt wurde. Zu dem Zwecke läßt man die Gährung in zu $\frac{3}{4}$—$\frac{7}{8}$ gefüllten Orhoften, mit offenem Spunde, in einem verschlossenen Locale gähren, wobei man, besonders wenn größere Quantitäten sich in Gährung befinden, beim Betreten des Lokals sich vor der reichlich sich entwickelnden, der Gesundheit höchst nachtheiligen, selbst tödtlichen Kohlensäure, welche als Gas den Raum erfüllt, hüten muß.

Beim Eintritt der Gährung wird die Flüssigkeit trübe, es entstehen Flocken in derselben, welche durch Luftblasen nach oben geworfen werden und sich da als Schaum (Hefe) ansammeln; es entsteht später, bei stärkerer Entwickelung der Luftblasen (Kohlensäure), ein zischendes Geräusch, die Flüssigkeit nimmt eine höhere Temperatur, als der sie umgebende Raum, an. Nach und nach stellt sich dann Ruhe ein; es scheidet sich Unterhefe ab, die sich zu Boden setzt; die Flüssigkeit wird wieder klar, was die Beendigung

der Gährung anzeigt, welche man auch daran erkennt, daß kein stechender Geruch am Spundloch zu bemerken ist, und ein brennendes Licht, wenn man es in den leeren Raum des Fasses bringt, nicht erlischt. Mit Bestimmtheit läßt sich die Dauer einer Gährung nicht angeben, da mehrere Umstände dieselbe verkürzen oder verlängern können; je größer die gährende Masse, desto richtiger verläuft die Gährung; in 6 — 8 Wochen ist sie aber gewöhnlich beendigt.

Wird die Gährung unterbrochen, die Flüssigkeit, wenn zwar das Geräusch in derselben ziemlich nachgelassen, der stechende Geruch aber noch deutlich zu erkennen ist, in den Keller gebracht und verspundet, nach einigen Wochen abgezogen und geklärt, so erhält man die moussirenden, brausenden Weine (Biere).

Obstweine.

Apfelwein, Cider. Süße Aepfel werden zerrieben, mittelst der Presse der Saft ausgepreßt, demselben eine gleiche Menge Wasser hinzugesetzt, mit dessen dritten Theil auf jedes Quart Wasser 25 Pfd. Farinzuker kochend aufgelöst wurden. Man gießt die Zuckerauflösung siedend zu dem, mit den übrigen Drittheilen Wasser verdünnten Saft, giebt auf jede 100 Quart der gemischten Flüssigkeit 8 Loth gestoßenen Weinstein, spundet das Faß zu, rollt es gut, damit die Mischung vollkommener werde, lagert es, öffnet den Spund wieder und überläßt es der Gährung. Wenn die Gährung beendigt, spundet man das Faß gleich fest zu, läßt es 8 — 14 Tage im Keller ruhig liegen und zieht dann den Wein klar ab auf ein anderes Faß, welches vorher entweder geschwefelt oder mit einer Muskatnuß ausgeräuchert wurde (hierüber weiter unten). Nachdem er auf diesem Fasse, welches spundvoll gehalten werden muß, (durch Zusatz von klarem Obstwein) einige Wochen gelagert, wird er entweder noch einmal umgestochen oder auf Flaschen gefüllt, verkorkt und horizontal im kühlen Keller gelagert. Besser ist es aber immer, den Wein auf Fässern bis zum Frühjahr (März) liegen zu lassen, bis dahin einige Male umzufüllen und dafür zu sorgen, daß die Fässer immer spundvoll seien. Sollte der Wein nicht an sich beim ersten Abfüllen klar sein, so muß er geklärt werden. Man übergießt zu 100 Quart Wein 1 Loth zerschnittene Hausenblase mit ½ Quart Wasser, und läßt sie 24 Stunden weichen; alsdann gießt man das Wasser ab und auf die Hausenblase 2 Quart klaren, warmen Wein, rührt unter einander und läßt es 2 Tage stehen; dann schlägt man die entstandene gallertige Flüssigkeit gut mittelst eines Quirls durch, drückt sie

durch ein Tuch und rührt sie zu dem klärenden Weine hinzu, den man dann, nach 4 — 6 Tagen, auf ein anderes Faß klar abzieht. Diese Art der Klärung gilt für alle Weine.

Das Schwefeln geschieht auf folgende Art: Man bereitet sich einen Weineinschlag, indem man $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll breite Leinwandstreifen durch zerschmolzenen Schwefel zieht und wenn er noch warm, mit 1 Theil Lavendelblumen, und $\frac{1}{2}$ Theil Gewürz bestreut und dasselbe aufgedrückt. Man nimmt ungefähr die Quadratelle Leinwand, $\frac{1}{2}$ Loth Lavendelblumen, $\frac{1}{2}$ Quentchen Muskatnuß und eben so viel Gewürznelken. Von diesen Streifen läßt man 3 — 4 im Orhofftfasse verbrennen. Süße Weine, die man nicht schwefelt, brennt man mit Muskatnuß aus; zu dem Ende weicht man, um ein Ohmgefäß auszubrennen, eine Muskatnuß eine Nacht hindurch in starken Weingeist, befestigt sie dann an einem Draht, zündet sie an und läßt sie, in dem Fasse schwebend, ausbrennen, wobei man den Spund etwas überdeckt, so daß zwar genug Luft hinzutrete, um das Verbrennen zu unterhalten, der entstehende Dampf im Fasse aber nicht entweiche.

Johannisbeerwein von vorzüglicher Güte.

Zur Bereitung eines Ankers (eines halben Eimers) Johannisbeerweins, der 30 Berliner Quart oder 40 sächsische Maaß enthält, ist etwa ein halber gehäufter Scheffel Beeren erforderlich. Je nachdem diese mehr oder weniger Saft enthalten, wird eine größere oder geringere Quantität derselben, jedenfalls so viel gebraucht, daß nach dem Pressen 9 Berliner Quart Saft daraus gewonnen werden.

Nachdem nämlich die Beeren, rothe oder weiße, abgestreift und in einem Bottich mit einer hölzernen Stampfe gequetscht sind, wird durch Preßtücher, wie sie wohl zum Mohrrübenpressen gebraucht werden, der Saft aus ihnen gewonnen.

Von diesem Safte wird 1 Quart in eine Stübchenflasche, die übrigen 8 Quart in ein Ankerfaß geschüttet. Ein Gefäß, in welchem anderer guter Wein gelegen hat, oder welches sonst einen trinkbaren Wein aufnehmen könnte, ist dazu tauglich.

Je mehr die Beeren durch die Sonnenwärme zur Reife gediehen sind, und je klarer man den Saft gewonnen hat, einen um so mehr wohlschmeckenden Wein darf man sich versprechen. Die gepreßten Beeren werden, nachdem man etwa 9 Quart reines Wasser darauf geschüttet hat, nochmals durchgepreßt, und dies durchgepreßte Wasser wird mit 24 Pfd. Zucker in einem sauber gereinigten Kessel mit Vorsicht gekocht. Ein guter Melis kann hierzu ver-

wendet werden; durch den Gebrauch des raffinirten Zuckers gewinnt jedoch der Wein an Feinheit. Nachdem Zucker und Wasser im Kessel zum Sieden gebracht ist, wird die Masse abgeschäumt und in sauber gereinigte, hölzerne Gefäße (Eimer oder Gelten) geschüttet. Von diesem Zuckersaft giebt man 1 oder $1\frac{1}{2}$ Quart (abgekühlt oder auch nicht) zu dem Safte in der Flasche, und den Rest in das Ankergefäß. Der noch leere Raum wird in beiden Gefäßen mit Wasser gefüllt; und nun werden die Massen gehörig durch einander gerüttelt und Flasche und Faß in ein trocknes, eher warmes, als kühles Lokal gebracht, um hier die erste, stürmische Gährung vorüber gehen zu lassen. Daß bei dieser Gährung nicht zu viel von dem Moste verloren geht, kann man, bevor man das Faß in Ruhe legt, mit einem Heber eine Weinflasche voll herausnehmen, welche späterhin wieder hineingeschüttet wird. Ist die erste Gährung vorüber, welche, je nachdem die Temperatur im Lokale ist, 2—3 Wochen dauern kann, so werden Faß und Flasche in einem, wenn es sein kann, trockenen Keller, in welchem nicht so vielerlei andere Gegenstände bewahrt werden, gebracht, und nachdem die Massen in beiden einigermaßen ruhig geworden sind, leicht zugespundet. Je klarer die Masse sich darstellt, und je weniger Geräusch gehört wird, um so fester kann zugespundet werden. Ist die Flüssigkeit nach Verlauf von etwa 2 Monaten klar, oder doch ziemlich klar geworden, so kann sie vom Hefen abgestochen und auf ein anderes, dazu gehörig in Stand gesetztes, oder in Ermangelung eines andern, in das nämliche Faß, nachdem es gereinigt ist, gezogen werden.

Aus der unter der klaren, im Fasse und in der Flasche befindlichen, trüben, dicken Masse kann, durch Filtrirung, eine ziemlich klare Flüssigkeit, zu beliebigem Gebrauch, gezogen werden.

Da der junge Wein das Gefäß, in das er geschüttet wird, nicht ganz ausfüllt, so wird von dem Weine, der auf der großen Stübchenflasche und wegen des weit geringern Inhalts derselben, viel eher Wein geworden ist, und deshalb schon früher auf kleinere Flaschen hat gezogen werden können, jenes größere vollgefüllt. Auch schon früher, wenn die stürmische Gährung vorüber ist, muß das größere Gefäß voll erhalten, und deshalb alle 14 Tage, später nicht so oft, nachgesehen werden.

Der, wenn auch nur einigermaßen klar abgezogene Wein kann eine lange Zeit wohlverschlossen im Keller liegen bleiben. Er wird schon im ersten Jahre trinkbar, gewinnt aber besonders, wenn er auf dem Fasse liegen bleibt, mit jedem Jahre an Wohlgeschmack, Stärke und Gewürz. Je länger er liegt, je seltener — im 2. und

3. Jahre nach Verlauf von 3 Monaten — braucht das Gefäß vollgefüllt zu werden.

Auf den Flaschen, die man, zumal in den ersten beiden Jahren, hinstellt und nicht hinlegt, verbessert sich der Johannisbeerwein ebenfalls, aber nicht so schnell, als auf größern Gefäßen. Daß dieser Wein, unter Umständen, im Frühjahre wieder in Arbeit kommt, darf nicht befremden; er hat dies mit andern jungen Weinen gemein. Wer nach dieser Vorschrift genau verfährt, erhält einen sehr guten Wein.

Pflaumenwein.

Die Pflaumen entstielt, übrigens unverletzt, sammt den Kernen, in ein neues oder noch gutes, altes Weinfaß von 4 Ankern oder 1 Ohm gethan, in welches zuvor 2 Maaß Franzbranntwein gethan sind, wenn das Faß voll ist, noch 1 Loth gröblich zerstoßenen Zimmt und 1 Loth Gewürznelken zugefügt, dann so lange Wasser zugeschüttet, bis er über die Pflaumen geht. Will man kein Wasser hinzufügen, so erhält man zwar weniger, aber einen um so stärkern Wein.

Die untere und obere Oeffnung des Fasses wohl mit Harz verwahrt. Ist das Faß in gutem Stande, so wird es durch die Gährung nicht zersprengt. Um Weihnachten zapft man das Faß an. Man kann den Wein dann auf Flaschen legen, er veredelt sich mit der Zeit noch mehr und mousirt dann beim Oeffnen derselben, wie Champagner.

Eine beliebige Quantität Pflaumen, wenn sie beinahe reif sind, auseinander geschnitten, entkernt, zerstückt, ein wenig Wasser zugefügt, dies Gemenge mit gleichviel Quellwasser vermischt, einige Lorbeerblätter und Gewürznelken zugesetzt, die Mischung gekocht, so viel Zucker zugesetzt, als man zu bedürfen glaubt, um sie hinlänglich süß zu machen, während des Kochens wohl abgeschäumt, erkalten lassen, dann ausgepreßt, durch ein feines Sieb gedrückt, mit etwas Weinstein vermischt, in ein Faß geschüttet, 3—4 Tage gähren lassen, dann mit Eiweiß, feinem Zucker und Mehl abgeklärt und auf wohl zu verstopfende Flaschen gezogen. Nach 12 Tagen ist dieser Wein, welcher wie schwacher Portwein schmeckt und eine Blume, wie Canariensekt hat, trinkbar.

Stachelbeerwein.

Die Stachelbeeren lassen sich vortrefflich auf Wein benutzen, der besonders eine anmuthige, liebliche Farbe bekommt, zwar weniger spirituös, als der Wein von Johannisbeeren, doch aber so gesund

und kühlend ist. Zu moussirenden Weinen eignen sie sich ganz vortrefflich, man muß sie aber dann so unreif, als möglich, anwenden und viel Zucker zusetzen. Nach Hallers Zeugniß giebt der Saft von Stachelbeeren, mit dem Safte von schwarzen Johannisbeeren und etwas Zucker vermischt, einen, dem Moselwein ähnlichen Trank, und nach Pott läßt sich aus den Stachelbeeren ein Wein bereiten, der dem Ungarwein nahe kommt. Uebrigens erfordert der Stachelbeerwein eine gleiche Bereitung und Behandlung, wie der Johannisbeerwein, nur das Auspressen verlangt mehr Behutsamkeit, damit weder die Schalen, die viel dicker, als bei den Johannisbeeren sind, noch die Kerne zerdrückt werden, deren Quetschung den Wein herbe machen würde; eben so wenig dürfen die Fruchtstiele mit in die Gährung kommen. Die Bereitung des Stachelbeeerweins im Großen würde daher eine eigene Maschine mit Walzen, gleich einer Hanf- oder Traubenmühle, nothwendig machen, mit welcher die Beeren leicht zerdrückt oder zerquetscht werden könnten, welches durch das Treten oder Stoßen, wegen des Ausweichens der harten und starkhäutigen Beeren in ihrem Safte, nicht wohl erlangt werden kann. Wer mit einer solchen Maschine nicht versehen ist, muß die Beeren an einem mäßig erwärmten Orte so lange stehen lassen, bis sich die Auflösung derselben durch die eintretende Gährung erleichtert. Selbst die zerdrückten Beeren sind anfänglich eine Masse, welche nicht wohl auszupressen ist, sondern nach Rücksicht der Wärme der Witterung, früher oder später erst wässrig werden muß.

In England, wo viel Stachelbeerwein bereitet wird, verfährt man folgendermaaßen: Man sammelt die Stachelbeeren bei trockenem Wetter, wenn sie halb reif sind, liest sie aus, zerquetscht sie dann in einer Wanne oder in einem Kübel mit einer schweren hölzernen Keule, und preßt den Saft, wenn solcher 24 Stunden und länger gestanden hat, durch ein Haartuch oder leinenen Beutel so stark als möglich, ohne die Kerne zu zerdrücken. Ist der Saft ausgepreßt so nimmt man auf 3⅓ Maaß Saft 3 Pfd. zerstoßenen Meliszucker, rührt ihn mit dem Safte, mittelst eines Holzes, gut um, bis er ganz aufgelöst ist, und füllt ihn in ein Gefäß oder in eine Tonne, welche ganz damit angefüllt werden muß. Beträgt die Quantität 30—40 Maaß, so bleibt sie 14 Tage, 1 Eimer von 60 Maaß 30—40 Tage, und so im Verhältnisse nach der größeren Menge, länger an einem kühlen Orte stehen. Nach Verlauf der benannten Zeit zieht man die Flüssigkeit vom Lager ab, reinigt das Gefäß von dem Hefen und gießt den Wein wieder hinein. Wenn es 1 Ankerfaß ist, so bleibt es hierauf noch drei, 1 Eimer-

gefäß aber 4 Monate liegen, worauf der klare Wein auf Flaschen abgezogen wird.

Tischwein aus halbreifen Weinbeeren.

Der Saft oder Most von halbreifen Trauben liefert, nach Döbereiner, einen recht guten Tischwein, wenn man ihn mit Zuckerwasser vermischt und durch Zusatz einer kleinen Menge abgewässerter Weißbierhefen in Gährung versetzt. Diese Gährung tritt in der Regel sehr schnell ein, wenn der gezuckerte Saft einige Tage lang mit den Schalen der Beeren in Berührung bleibt. Man kann auf 1 Eimer oder 64 preußische Quart jenes Saftes 1 Eimer reines Fluß- oder Regenwasser, 20 Pfd. gewöhnlichen Meliszucker und ½ Quart (oder 1 Nößel) Spundhefen nehmen, und das Ganze an einem mäßig temperirten Orte der Gährung überlassen. Nach sehr genauen Versuchen liefern 20 Pfd. Zucker, im Processe der Gährung, 10½ Pfd. absoluten Alkohol (reinen Geist), und man gewinnt daher durch Gährung jener Mischung reinen Wein, der eben so geistreich, als ein guter Frankenwein ist.

Rosinenwein.

Sowohl die großen, als kleinen Rosinen geben, wenn man ihre süßen Theile durch Wasser auszieht und dieses, nach Beschaffenheit, noch mit andern Zusätzen gähren läßt, einen wohlschmeckenden, gesunden Wein, der indeß jedoch nie ganz dem, aus frischen oder halbgetrockneten Trauben bereiteten gewöhnlichen Wein ähnelt, vielmehr ist der Rosinengeschmack noch stets darin zu erkennen. Wir wollen hier einige Vorschriften zur Bereitung des Rosinenweins folgen lassen.

1) Entkernte Rosinen 13 Pfd., werden mit 14 Maaß Wasser zu 80° R. übergossen, so lange stehen gelassen, bis die Flüssigkeit nur noch so laulich ist, daß die Wärme derselben 24—26° R. beträgt; dann etwa 2 Eßlöffel voll recht frische Hefe und der Saft von 10—12 Citronen, nebst der Schale, zugefügt, Alles in einem Fasse wohl gähren lassen, und den Wein auf Flaschen gezogen.

2) 30 Pfd. Rosinen, sammt den Stielen, in ein großes Faß gethan, 30 Maaß Wasser darüber gegossen, beides 14 Tage mit einander stehen gelassen, während dieser Zeit die Mischung wenigstens täglich ein Mal umgerührt, nach 14 Tagen das Wasser in ein reines Gefäß gegossen, den Rosinenbrei ausgepreßt und den davon erhaltenen Saft zu dem vorhin abgegossenen Safte gefügt, mit dieser Mischung wird nunmehr ein reines Faß ganz angefüllt, bis zur beendigten Gährung ruhig stehen gelassen, dann das Faß fest zuge-

spundet, in den Keller gebracht und daselbst 6 Monate ruhig liegen lassen. Nach dieser Zeit den Wein auf ein anderes Faß abgezogen und nochmals drei Monate liegen lassen, bevor man ihn auf Flaschen bringt.

Meth zu bereiten, welcher an Stärke und Lieblichkeit dem besten spanischen Weine nichts nachgiebt und zugleich viel gesunder ist.

Die Hundstage sind die beste Zeit zur Anfertigung. Man vermischt Honig mit 6 Theilen Wasser, kocht ihn bei gelindem Feuer und schäumt ihn fleißig ab, bis er anfängt, klar und klebrig zu werden. Zuvor muß aber etwas Hopfenblüthe dazu gethan worden sein, um dem Honig einen lieblichen Geschmack mitzutheilen. Wenn er erkaltet ist, gießt man diesen Honigsaft in ein Ankerfäßchen, läßt aber dasselbe drei Finger hoch leer, damit er gut aufgähren kann. Als Gährungsmittel gießt man verhältnißmäßig gute Wein- oder Bierhefe dazu; zu gleicher Zeit werden etwas gröblich gestoßener Zimmt, Gewürznelken, Kardamomen, Muskatennuß und frische Citronenschalen in ein Läppchen gewickelt und durch das Spundloch bis in die Mitte des Fasses hineingehangen und während des Gährungsprozesses darin gelassen. Wenn dieser Honigmeth nach 8 Tagen ausgegohren hat, seihet man ihn in ein anderes Faß und läßt ihn 3 Monate wohlverspundet lagern. Je länger er liegt, desto besser wird er schmecken.

Champagner.

15 Pfd. Melis werden in 34 Maaß Wasser kalt gelöst; man bringt nach der Lösung durch kochendes Wasser die Flüssigkeit auf 20 — 25° R., setzt 3 in Scheiben geschnittene Citronen, ohne Kerne, 1 Weinflasche voll besten Cognac und 4 Eßlöffel guter Oberhefe von Weißbier hinzu, rührt durch und läßt 36 Stunden gähren. Man hat unterdessen 1 Loth Hausenblase in $\frac{1}{4}$ Maaß Wein gelöst, peitscht diese nun mit einem Maaß der gährenden Flüssigkeit tüchtig durch, mengt sie unter diese und zieht nun den Wein auf ein anderes Faß, welches davon gefüllt, lose zugespundet und in den Keller gebracht wird. Die Gährung wird hier noch zwei Tage abgewartet, dann mit leichtem Landwein nachgegossen, fest zugespundet, ein Hahn eingesetzt, und nach 3 Wochen der klare Wein auf Champagnerflaschen gezogen, gut verkorkt, mit Draht gebunden und entweder verpicht oder mit Zinkfolie belegt.

Dieser künstliche Champagner ist dem ächten so ähnlich, daß er nicht allein schon häufig genug für diesen getrunken, sondern auch zu eben dem Preise verkauft wurde.

Birkensaft zu einem moussirenden Weine zu machen.

Auf 20 Maaß Birkensaft werden 3 Pfd. Zucker oder Honig gethan; dieses Gemisch läßt man gut kochen und abschäumen. Während dieser Zeit zerschneidet man 3 Stück frische Citronen und legt die Schnitte in ein reines Fäßchen, gießt 3 Bouteillen Franzwein darauf, und schüttet danach den aufgekochten Birkensaft dazu; wenn die Masse so lange gestanden hat, daß sie nur noch lauwarm ist, gießt man 1 Löffel voll gute Bierhefe hinzu und läßt das Ganze 4 Tage lang stehen. Nachdem bringt man das Faß in den Keller, wo es 4 Wochen liegen bleiben muß; alsdann aber füllt man das erquickende Getränk auf Steinflaschen. Je älter, desto besser wird es, und ist dieses äußerst wohlschmeckende liebliche Getränk zugleich eine heilsame Medicin.

Künstlicher Champagner, (dem wirklichen ganz ähnlich).

Man bereitet sich zuerst einen Syrup bestehend aus: 2 Loth Fliederblumen, übergießt diese mit ¼ Quart weißen Wein und 12 Loth destillirtem Wasser, läßt dasselbe in der Wärme 24 Stunden stehen, gießt es durch ein Seihtuch und filtrire es, damit es ganz klar wird und löse durch einmaliges Aufkochen darin 1½ Pfd. feinen Zucker auf. Zu 10 Flaschen weißen Wein setze:

Nro. 1. 4 Loth 1½ Quch. Citronensäure löse auf in 2½ Pfd. von dem Safte, wie oben angegeben.

Nr. 2 6 Loth 1 Quch. übersaures (kohlensaures) Natrum löse auf in 1½ Pfd. destillirtem Wasser.

Die 10 Flaschen Wein vermische mit Nro. 1 und fülle dieses Gemisch in Flaschen und lasse so viel Raum, daß noch darin 8 Loth Platz haben, versehe die Flaschen mit einem guten Kork, setze dann Nro. 2 hinzu, so daß ungefähr 6 Loth auf jede Flasche kommt, schüttele vorsichtig um, damit die Kohlensäure sich entwikkeln kann und korke die Flaschen ohne umzuschütteln fest zu und verpiche solche. Beim Verbrauche geöffnet, gilt dieser, und wird dafür getrunken, als der ächteste Sellery-Champagner.

Gekünstelte, fremde Weine.

1) **Malaga.** 8 Pfd. weißer Farinzucker wird in 6 Quart guten Landwein warm aufgelöst, die warme Auflösung zu 24 Qrt. Landwein gegossen und 2 Loth gereinigter Weinstein hinzugesetzt, gut durchgerührt, mit 8 Loth Weißbierhefe zur Gährung gestellt;

wenn diese beendigt, setzt man dem auf ein Faß abgezogenen Wein so viel gebrannte Zuckerauflösung (wie sie beim Rum angegeben) hinzu, daß die Farbe derjenigen des Malaga's gleicht, spundet das Faß fest zu, bringt es in den Keller, und zieht nach 14 Tagen Ruhe den Wein auf Flaschen.

2) Sekt. 8 Pfd. große Rosinen werden zerrissen, nachdem sie von den Stielen befreit sind, und in einem passenden Fasse mit 26 Quart Landwein übergossen; man löst 6 Pfd. weißen Farinzucker in 4 Quart heißem Wein auf, giebt es zu dem Uebrigen, setzt noch gereinigte Pottasche und Weinsteinsäure, von jedem 3 Qutch., hinzu, rührt durcheinander und überläßt ihn der Gährung. Nach derselben wird er behandelt, wie 1., ohne zu färben.

3) Canariensekt. Zur künstlichen Nachbildung des Canariensektes dienen folgende Vorschriften: 20 Pfd. ausgelesene von den Stielen und Kernen befreite große Rosinen, 15 Pfd. Zucker werden in ein Faß, welches 1 Eimer 60 Maaß hält, und das vorher mit einem jungen Weine so weit angefüllt worden, daß etwa $1\frac{1}{4}$ desselben leer bleibt, gethan, worauf man das Spundloch lose bedeckt, das Faß an einen mäßig warmen Ort stellt und täglich umschüttelt. Die Flüssigkeit wird nun bald in Gährung übergehen, in welcher man sie etwa 36 bis 40 Tage erhält, worauf man das Faß in den Keller bringt, die Flüssigkeit bis zur Klärung ruhig liegen läßt, dann auf ein neues geschwefeltes Faß abzieht, mit Hausenblase schönt, und nun wie jeden andern Wein behandelt.

Oder man nimmt 15 Pfd. der besten Cubeben, entstielt und entkernt dieselben, 10 Pfd. Zucker, thut beides in ein 1 Eimer haltendes Faß, bedeckt lose das Spundloch desselben, und schüttelt das Faß Morgens und Abends tüchtig um, und zwar 5 Tage hindurch. Nachdem die Flüssigkeit so weit vorbereitet worden, setzt man derselben 60 Tropfen verdünnte Schwefelsäure, aus 1 Theile Schwefelsäure und 5 Theilen Wasser bereitet, und 100 Tropfen Weinsteinöl hinzu, und zwar jedes für sich, worauf man es durch Hin- und Herschütteln gehörig unter einander mischt. Tritt nun hiernach, bei gewöhnlicher Gährungstemperatur, etwa 14—18° R., eine lebhafte Gährung ein, so ist es nicht nöthig, einen ferneren Zusatz zu machen; entgegengesetzten Falls aber setzt man von 3 zu 3 Tagen jedesmal den vierten Theil der angegebenen Flüssigkeiten hinzu, bis die Gährung wieder vollständig eingetreten ist, und welche man bis auf 40 Tage unterhält. Wird die Gährung vor dieser Zeit unterbrochen, so müssen die Zusätze wiederholt werden. Wird der Wein während der Gährung bitter, so ist dies ein gutes Anzeichen. Die fernere Behandlung geschieht, wie bereits oben angegeben.

4) Madeira. 4 Pfd. Honig geläutert und 8 Pfd. Zucker werden, letzterer wie oben angegeben, in 1 Anker Landwein vertheilt, 1 Loth Pottasche und 1½ Loth Weinsteinsäure hinzugemengt und der Gährung unterworfen, nach ziemlich beendeter Gährung (s. o.) wird der Wein abgezogen, auf ein anderes Faß gefüllt, 2 Quart höchst gereinigter Weingeist von 86% hinzugesetzt und in den Wein ein Beutelchen gehängt, in welchem sich 5 Loth Hopfen befinden. Wenn das Faß lose zugespundet, läßt man die Gährung vollkommen beendigen, zieht den Wein auf ein anderes davon voll werdendes Faß, spundet zu und verwahrt im Keller, nach 14 Tagen zieht man ihn auf Flaschen.

Anmerk. Geläuterten Honig stellt man dar, wenn eine beliebige Menge Landhonigs mit der Hälfte Wasser gelinde gekocht, fleißig abgeschäumt, hierauf durch ein wollenes Tuch gegossen und dann bis zur Syrupsdicke abgedampft wird.

5) Tokayer-Wein. 16 Pfd. große Rosinen werden entstielt, zerrissen, mit 10 Pfd. Farinzucker, 3 Loth gereinigtem Weinstein und 1 Anker Landwein behandelt, wie beim Sekt 2) gezeigt wurde.

6) Muskateller. Wenn die Gährung bei dem eben beschriebenen Tockayer-Wein beendigt ist, hängt man in denselben ein Beutelchen mit 2 Loth entstielten, frischen Hollunderblüthen (Fliederblüthen), welche man nach 4 Tagen wieder aus demselben entfernt, und den Wein dann noch 14 Tage liegen läßt, bevor man ihn auf Flaschen zieht.

7) Lacrima Christi. Man setzt ad 2. beschriebenem, fertigem Sekt so viel Kirschsyrup (von schwarzen sauren Kirschen, ohne Kerne, bereitet), daß derselbe die ihm eigne dunkle Farbe annimmt, lagert ihn 14 Tage in einem vollen Fasse und zieht ihn dann auf Flaschen.

Zum Färben der weißen Weine bedient man sich der oben erwähnten Auflösung gebrannten Zuckers. Die rothen Weine werden, wenn es geschehen soll, mit dem Safte von Fliederbeeren am leichtesten und unschuldigsten gefärbt; hat man diese nicht, so vertreten Heidelbeeren die Stelle.

Werden die Weine, in Folge versäumten Nachfüllens, auf den Fässern sauer, so schönt man sie mit Hausenblase, versetzt sie mit recht süßem Wein, schüttelt sie gut durch und läßt sie, unter fleißigem Nachfüllen, lagern, verkauft sie dann auch wohl unter anderm Namen. Sind auch nun die angeführten Mittel dieser Abtheilung nicht mit strenger Rechtlichkeit verträglich, so hängt doch der Kaufmann von den Wünschen und Willen seines Publikums ab, und nicht dieses von ihm, und Keiner wird wohl den

Spruch: „mundus vult decipi,“ mehr bethätigt finden, als der Kaufmann.

8) **Capwein, künstlicher.** Die Bereitung des künstlichen Capweins geschieht in England, Spanien und Portugal auf folgende Weise: Man nimmt 2½ Pfd. weißen Zucker, ½ Quentchen gepulverten Coriandersaamen, ½ Quentchen Gewürznelken, 1 Quent. englisches Gewürz, alles fein zerstoßen, kocht diese verschiedenen Ingredienzen mit ½ Maaß Rosen-, ½ Maaß Orangenblüthwasser und eben so viel Wein, einige Mal auf, gießt dieselbe zu 16 Maaß ordinärem Wein, welcher sich in einem zu ¾ damit angefülltem Fasse befindet, verstopft das Spundloch und mischt das Ganze eine Stunde lang wohl untereinander. Nachdem dies geschehen, bringt man das Faß auf ein Lager, füllt dasselbe voll und läßt es einige Wochen ruhig liegen, damit sich der Wein setzen und klären kann, nöthigenfalls kann man auch noch Hausenblase zum Klären hinzufügen.

9) **Gewürzwein.** Man hängt in den Wein eine Mischung von 1 Theil Gewürznelken, 1 Theil Ingwer, 2 Theilen Zimmt und 2 Theilen Muskatnüssen, jedoch nur 1 Loth dieser Mischung, in 5 — 6 Eimer Wein.

10) **Clarett.** 8 Maaß weißer Land- oder Franzwein werden in einem verzinnten Kessel bis zum Kochen erhitzt, worauf demselben ½ Pfd. Zucker, 1 Loth Muskatnuß und 3 Loth gröblich zerstoßener Zimmt zugesetzt werden, kocht das Ganze noch einmal auf, füllt den Wein in ein passendes verschließbares Gefäß, worin in einem leinenen Säckchen sich 1 Qutch. Nelken, 1 Qutch. Cardamomen und ½ Pfd. zerquetschte große Rosinen befinden, und läßt ihn damit einige Tage stehen, worauf er nun filtrirt und auf Flaschen gezogen wird.

11) **Cyperwein.** 33 Maaß Wasser werden mit 8 Maaß Saft von unreifen Hollunder- oder Fliederbeeren vermischt, 40 Pfd. Zucker, 4 Loth zerschnittenen Ingwer und 2 Loth gröblich gestoßene Gewürznelken dazu gethan. Nun läßt man die ganze Flüssigkeit 1 Stunde hindurch sieden, wobei man den Schaum fleißig abschöpft, nimmt sie vom Feuer, läßt sie so weit abkühlen, daß sie mit etwas Hefen zur Gährung angestellt werden kann, und läßt sie 3 Tage lang gähren. Hierauf bringt man die Flüssigkeit in ein anderes Gefäß, welches davon angefüllt wird, fügt noch 1½ Pfd. zerquetschte große Rosinen hinzu, läßt so lange Alles liegen, bis der Wein vollkommen klar geworden ist, und zieht ihn nun auf Flaschen.

Klären oder Schönen.

Die Klärung der Weine und anderer Flüssigkeiten durch Hau-

senblase, Hirschhorn, Milch, Ochsenblut ist bekannt; weniger bekannt möchte aber die durch Thonerde sein. — Die Thonerde klärt nicht nur in dem Zustande, wie sie vom Töpfer verarbeitet wird, sondern auch gebrannt, als Ziegelmehl, auf das Vollkommenste Wein, Bier, Essig u. s. w. Lüdersdorf führt als die zweckmäßigsten Präparirmethoden folgende an: man zerstößt kalkfreie Ziegelstücke, am besten also Dachziegel, oder noch besser Scherben von Blumentöpfen oder unglasurtem Töpfergeschirr überhaupt, in einem Mörser zu Pulver, übergießt dies mit reinem Wasser, läßt es etwa eine Stunde damit in Berührung, gießt dann das überstehende Wasser mit den feinen, noch darin vertheilten Thontheilchen ab und ersetzt es durch frisches. Nach derselben Zeit wird auch dieses abgelassen und das Ziegelmehl getrocknet, wonach es zum Gebrauch vollkommen geeignet ist. Von diesem präparirten Ziegelmehle schüttet man nun in die zu klärende Flüssigkeit, je nachdem sie mehr oder weniger trübe ist, mehr oder weniger nach und nach hinein, (für 1 Orhoft Wein etwa 2—3 Pfd.), arbeitet dieselbe tüchtig damit durch, ebenso, wie bei andern Klärmitteln, und läßt nun die Flüssigkeit in Ruhe. Ist sie nach 24 Stunden noch sehr trübe, so arbeitet man sie abermals mit dem größtentheils niederfallenden Ziegelmehl durch, und wartet darauf die in einigen Tagen erfolgende, vollkommene Klärung ab. Beim Klären des Weins ist bei Anwendung dieses Mittels, von dem sonst in Masse sich bildenden Trufe, nicht die Rede, und nur so viel geht vom Wein verloren, als die sehr geringe Menge des Ziegelmehls einsaugt. Will man eine augenblickliche Klärung haben, und erlauben es die Umstände, so filtrirt man die mit dem Ziegelmehl gemengten Flüssigkeiten. Sie gehen, unter Beihülfe dieses Mittels, auf das Leichteste durch das Filter, selbst schleimige, wie Bier und dickflüssige Liqueure.

Getränkekunde.

Reinigung des Branntweins.

Die Reinigung des Branntweins durch Destillation über Kohlen, welche lange Jahre hindurch beinahe die einzige war, hat man jetzt ganz beseitigt, indem man durch diese nie einen vollkommen fuselfreien Spiritus erhielt. Jetzt reinigt man auf zweierlei Art: man schüttelt oder rührt den zu reinigenden Branntwein entweder mit gestoßenen Holzkohlen, oder man läßt ihn durch mit Kohlen gefüllte Fässer gehen. Den letztern nennt man, nachdem er durch Destillation auf 90% Tr. gebracht worden, im Handel „Weinspritt."

Will man den Branntwein zu Aquaviten, mittelfeinen Liqueuren gebrauchen, so ist die erstere Methode hinreichend; soll er aber zu Rum, Arrack, Cognac oder feinen Liqueuren dienen, so muß die vollkommnere Reinigung und Veredlung durch das Faß geschehen.

Man arbeite nun aber nach welcher von beiden Arten man wolle, so ist darauf zu sehen, daß nie ein stärkerer Branntwein zur Reinigung genommen werde, als höchstens zu 60% Tr.; ferner nehme man nur Kartoffelbranntwein, nicht nur des billigern Preises wegen, sondern besonders weil er sich viel leichter und vollständiger reinigen läßt.

a) Reinigung durch Rühren oder Schütteln. Man hat hierzu ein Faß von beliebiger Größe oben mit einem gut schließenden Deckel versehen, in dessen Mitte eine Oeffnung, durch welche eine Stange mit Handgriff steckt, welche bis beinahe an den Boden des Fasses reicht, und dort mit einer Kreuz- oder Sternwelle versehen ist und als Quirl dient. Man mahlt die gut ausgeglühten Kohlen gröblich, und rechnet auf 1 Orhoft Branntwein 15—18 Pfd. Kohlen. Beides wird nun in das Faß gegeben, innerhalb 24—30 Stunden öfter durchgerührt, der Branntwein, nachdem er einige Stunden ruhig gestanden, vom Fasse in die Blase gebracht und abgezogen.

Der Kohlenrückstand im Fasse wird mit mehrmals erneuertem, wenigem Wasser ausgewaschen, und von dem Wasser der noch darin enthaltene Branntwein ebenfalls abgezogen.

b) Durch die Fässer. In ein gut ausgelaugtes, eichenes Faß, welches bei 5 Fuß Höhe unten 3, oben 4 Fuß Weite im Lichten hat, werden, außer dem Faßboden selbst, noch 3 Losböden, welche mit ½ Zoll weiten und 1 Zoll von einander abstehenden Löchern versehen sind, von der Größe gearbeitet, daß der erste derselben 12 Zoll über dem Faßboden, der zweite 19 Zoll über diesen und der dritte 17 Zoll über den zweiten paßt, und alle möglich genau an die Faßstäbe rundum anschließen. Natürlich muß auf das Anquillen beim Naßwerden gerechnet werden, und die Böden willig ein- und ausgehen. 1—1½ Zoll über dem Faßboden ist ein hölzerner Hahn zum Ablassen des gereinigten Branntweins, diesem gegenüber, und eben so hoch, ein hölzernes oder verzinntes blechenes Knierohr, dessen einer Schenkel ca. 3 Zoll der andere 5 Fuß lang, mit dem kürzern luftdicht einzusetzen, und zwar so tief, daß der längere Schenkel ungefähr 1—1½ Zoll vom Fasse entfernt, an diesem perpendiculär aufsteigt, zur Ableitung der Luft. Das Faß selbst ist mit einem gut anschließenden Deckel verschlossen, welcher Verschluß nach dem Füllen des Fasses noch durch mit star-

kem Mehlkleister bestrichenen Papierstreifen mehr verdichtet wird. In der Mitte des Deckels ist ein 1½ Zoll weites Loch, in welchem nach der innern Seite eine kugelförmige Sprudel von Weißblech, durchaus mit Löchern versehen, befestigt ist; in die Röhre dieses Sprudels muß das Trichterrohr passen, durch welches der Branntwein gefüllt wird.

Das Faß wird nun, wie folgt, gefüllt: Der untere, 1 Fuß hohe Raum bleibt leer; in dieser Höhe ruht nun der erste Losboden auf mit Holznägeln befestigten Klötzchen. Ueber demselben breitet man ein grobes Leinentuch (Sackleinen) glatt aus; auf dies kommt eine 6″ hohe Schicht reinen, sehr gut ausgewaschenen Kiessandes, dann 6″ hoch gemahlene Holzkohle, auf diese 1 Pfd. Magnesia, ausgebreitet, wieder 3″ hoch Thierkohle, 4″ Holzkohle. Der 2te Boden: Leinewand, 6″ Sand, 5″ Holzkohle, ein Gemisch von 4 Pfd. gepulvertem Weinstein und 4 Pfd. gemahlenem Braunstein, 5″ Holzkohle. Der 3te Boden ebenfalls mit Leinen bedeckt, der Deckel wird aufgelegt, gut verklebt und der Branntwein aufgegeben, die Oeffnung nach Hinwegnahme des Trichters gut verkorkt.

Scheint nun auch auf den ersten Blick die Anstellung eines solchen Fasses umständlich, so ist andererseits aber in Rechnung zu bringen, daß man bei fortwährendem Gebrauche 1 Jahr bis 15 Monate damit arbeiten kann, ohne einer neuen Füllung zu bedürfen. Hat das Faß endlich seine Wirkung verloren, so laugt man es mit Wasser aus bis auf 0, und zieht den in dem Waschwasser enthaltenen Branntwein über die Blase ab.

Rum-Fabrikation.

Wie der zum Rum zu verwendende Spritt gereinigt werden muß, ist oben angegeben.

Um einen dem Jamaica ähnlichen Rum zu bereiten, nimmt man: ½ Loth guten Safran, 12 Loth gepulverte Eichenrinde, 2 Loth Katzenkraut (Marum verum), ¾ Loth pernvianischen Balsam, ¾ Loth Zimmtrinde, ½ Pfd. rohen Holzessig, 1 Pfd. Syrup, 1 Quart Wasser und 6 Maaß Spritt à 90% Tr. in die Blase. Man läßt nach Verklebung der Fugen bei sehr gelindem Kohlenfeuer 2 Tage ziehen. Es darf nichts übergehen, und sobald es aus dem Kühlrohr zu tröpfeln anfängt, muß man den Helm mit kalten, nassen Tüchern belegen und alles Feuer entfernen. Man kann dann einige Stunden, ohne zu feuern, ziehen lassen. Am 3ten Tage zieht man bei gelindem Feuer 5 Maaß über. Diesem setzt man dann ½ Maaß Essigäther hinzu, und hat so die Essenz zu 1 Orhoft Rum. Zur Bereitung desselben

nimmt man nun 173 Quart Weinspritt à 54—60% Tr., 1 Quart Zuckersaft, obige Essenz, färbt mit Zuckercouleur, schüttelt tüchtig durch, verspundet und läßt 3 Monate lagern. Aus diesem und mit diesem Fabrikrum werden nun durch Zusatz von mehr oder weniger ächtem Jamaica-Rum die verschiedenen Sorten Rum bereitet.

Der Fabrikrum selbst kommt, je nach seinen Graden, zu verschiedenen Preisen in den Handel; dann mischt man, zwar nicht ganz gleich, doch mit geringen Abänderungen, in Bremen, Hamburg, Stettin, Berlin ꝛc., unter

Westindischen Rum Nro. 2. 166 Q.	Fabr.-Rum	14 Q.	Jamaika.
" " Nro. 1. 160 "	"	20 "	
Ostindischen Rum Nro. 2. 146 "	"	34 "	
" " Nro. 1. 120 "	"	60 "	
Aechten alten Jamaica-Rum 80 "	"	100 "	

Ganz ordinairer Rum, der namentlich in Berlin à 5 Sgr. pro Quart detaillirt wird, wird hergestellt, wenn 4 Pfd. Rosinenstiele zerhackt, mit 60% Spritt so übergossen werden, daß sie gerade von diesem bedeckt sind. Man läßt 14 Tage stehen, gut verdeckt, während dem man öfter umrührt, nachher preßt man ab, läßt zum Klären ruhig stehen. Dann nimmt man diesen klaren Aufguß, setzt hinzu 3 Loth Essigäther, 2½ Quentchen Holzessig, ¼ Pfd. Zuckersaft (oder ½ Pfd. Syrup) und so viel Spritt von 54% Tr., daß ein Anker davon voll wird; man färbt mit Zuckercouleur dunkelbraun.

Arrackessenz.

In 6 Pfd. Spritt à 90% Tr. (Gewicht, nicht Maaß) tröpfelt man nach und nach, unter Umschütteln, 2 Pfd. englische Schwefelsäure, mit der Vorsicht, daß sich das Gemisch nicht erhitze. Man giebt in die Blase 1 Pfd. gemahlenen Braunstein und die oben genannte kalte Mischung, rührt rasch durcheinander, bedeckt sogleich mit dem Helm und verklebt sorgfältig alle Fugen gut mit auf Papier gestrichenem Mehlkleister. Man setzt eine gläserne Vorlage an das Kühlrohrende und verbindet diese beiden Mündungen mit nasser Kälberblase, steckt in diese, an der freien Stelle zwischen Kühlrohr und Flaschenmündung, eine starke Stecknadel und feuert nun mit Kohlen sehr gelinde an. Die Flüssigkeit geht bald über, ohne daß der Helm bedeutend warm würde; man muß deshalb mit dem Feuern sehr vorsichtig sein. Man zieht so 4 Pfd. (nicht mehr) über, leert die Blase in eine Flasche aus und verwahrt diesen Rückstand zum nächsten Male, wo man dann wieder 4 Pfd.

Spritt hinzugesetzt und mit 6—8 Loth zugegebenen Braunstein ebenfalls 4 Pfd. abzieht; mit dem Rückstande kann man dann noch 2 bis 3 Mal so verfahren.

Zu dem jedesmal gewonnenen 4 Pfd. Destillat setzt man ¼ Pfd. Salpeteräther-weingeist (Spiritus nitrico aethereus), 1½ Pfd. Essigäther und giebt das Gemisch in eine wohl zu verkorkende Flasche über 1 Pfd. klein geschnittenes, ächtes russisches Jugtenleder, läßt es mit diesem 14 Tage kalt ziehen, unter bisweiligem Umschütteln, gießt es dann klar ab, und hat die Essenz zu 1 Orhoft Arrack, welchen man bereitet, indem man zu 1 Orhoft Weinspritt à 60%, 2 Pfd. geläuterten Zucker die beschriebene Essenz setzt, mit Zuckercouleur schwach gelb färbt, gut mischt, verspundet und je länger, je besser, lagern läßt.

Geistige Getränke.

1) Punsch. Man thue 1½ Pfd. Zucker in eine Terrine, drücke den Saft von 4—6 Citronen aus, gieße diesen durch ein reines Haarsieb auf den Zucker; dann 3 Quart kochendes Wasser und ¾ Quart guten Arrack oder Rum hinzu. Wer es liebt, kann auch die Schale von einer, auch 2 Citronen auf Zucker, fein abreiben.

Will man den Punsch recht klar haben, so kocht man den Zucker erst mit ein, oder 1½ Quart Wasser, gießt dann das übrige Wasser kochend und den Rum oder Arrack dazu, läßt es heiß werden, aber nicht kochen, und thut es nun in die Terrine zu dem Citronensafte.

Will man den Punsch recht wohlschmeckend haben, so reibt man eine, auch zwei Apfelsinen auf Zucker ab, und thut diese mit hinein; auch läßt man etwas grünen Thee in kochendem Wasser ausziehen und gießt diesen durch ein Sieb zum Punsche.

2) Warmer Weinpunsch. An der bei obigem Punsch angegebenen Menge Wasser lasse man ¾ Quart fehlen und setze statt dessen 1 Flasche Roth- oder Weißwein, welcher zuvor recht heiß gemacht ist, zu den übrigen daselbst angeführten Zuthaten.

3) Ananas-Punsch. 4 Flaschen Franzwein, 2 Flaschen Rheinwein, 1 Loth Marasquino, 1 Pfd Zucker, 1 Ananas und 2 reife Pommeranzen.

4) Eierpunsch. 1½ Pfd Zucker, 20 Eidotter und 1 Maaß Rheinwein, werden so lange über Kohlenfeuer geschlagen, bis die Mischung heiß wird, worauf man derselben noch ½ Maaß feinen Jamaicarum und ¼ Maaß Wasser zusetzt, und unter beständigem Umrühren, noch 2 Minuten auf dem Feuer läßt.

Oder: von 12 Eiern das Gelbe, in einer Terrine tüchtig

gequirlt, mit dem Safte von 6 Stück Citronen, 1 Maaß feinen Jamaicarum oder Arrack und 1 Maaß kochendem Thee, worin vorher 2 Pfund Zucker aufgelöst worden, vermischt. Zu diesem Getränk fügt man dann noch das Weiße von 6 Eiern, zu einem festen Schaum geschlagen, hinzu.

5) Grog. Man setzt 1 Quart kochendes Wasser mit ¾ Pfd. Zucker und ¼ Quart gutem Rum zusammen.

6) Glühwein. Man mache eine Flasche Medoc mit 2 Stangen Zimmt, 4 ganzen Nelken, eine Prise Muskatblume und ¼ Pfd. Zucker blos auf dem Feuer heiß.

7) Cardinal. Man schäle von 4 bittern Pomeranzen die Schale ganz dünn ab, lege sie, nebst 3 Pfd. Raffinadzucker, in eine Terrine und gieße 5 Bouteillen Rheinwein darüber. Hat der Wein 4—6 Stunden zugedeckt gestanden, so ist der Cardinal fertig.

8) Cardinal auf andere Art. a) Man thut den Saft von 1 Apfelsine und 2 Citronen in eine Terrine, schält 1 Citrone fein ab, thut sie zum Safte, setzt 1 Maaß Rheinwein und ¾ Pfd. Wasser dazu läßt das Ganze einige Stunden stehen, und füllt es zur Aufbewahrung auf Flaschen, nachdem es vorher durchgeseihet worden.

b) Man presse 8 Stück grüne unreife Pomeranzen, 2 Stück Apfelsinen und 2 Stück Citronen, deren letztere äußere gelbe Schale zuvor auf Zucker abgerieben worden, gut aus, koche die ausgepreßten Rückstände der Früchte mit einer Brodrinde, ½ Quentchen Zimmtcassia und 2 Maaß weißen Wein aus, seihe die gekochte Flüssigkeit durch Leinwand, lasse sie erkalten, thue noch ½ Pfd. Zucker und 2 Flaschen Champagner hinzu, und fülle das Ganze auf Flaschen.

c) Eine mittelgroße, vom Stengel und Krone befreiete Ananas wird in ganz dünne Scheiben geschnitten, in eine Terrine gethan, 1 Flasche Burgunder darübergegossen, einige Stunden dann damit ziehen gelassen, worauf man 1½ Pfd. Zucker ¼ Maaß Wasser und 1 Flasche Champagner zusetzt, und nachdem Alles wohl durchgerührt worden, auf Flaschen füllt.

9) Chaud d'eau von weißem Weine. Auf 1 Maaß guten Franzwein 8 Loth Zucker und 8 Stück Eigelbe, unter fortwährendem Schlagen, auf einmal aufgekocht.

Zum rothen **Chaud d'eau** nimmt man statt Franzwein ein Maaß guten Medoc.

10) Chaud d'eau auf andere Art. Man thut ¼ oder ½ Pfund gestoßenen Zucker (nachdem man den **Chaud d'eau** süß haben will), worauf eine Citrone oder Apfelsine abge-

rieben, in einen Kessel, schlägt 8 Eidottern oder auch die ganzen Eier hinzu, rührt es mit einem Schneebeschen etwas schaumig, gießt 1 Quart Wein nach und nach hinzu, setzt es zum Feuer und schlägt es recht schaumig, und so lange, bis es zu kochen anfängt, und reicht den Chaud d'eau in Gläsern. Man kann hierzu Weiß- oder Rothwein, auch Malaga nehmen.

11) Landsturm. Man lege die Schalen von 3—4 Citronen, nebst ½—¾ Pfd. Zucker in eine porzellanene Terrine und gieße 2 Bouteillen rothen oder weißen Wein, von jeder beliebigen Sorte, darüber. Hat die Flüssigkeit, gut bedeckt, einige Stunden gestanden, so ist sie trinkbar.

12) Maitrank. Man thut 1 Pfd. in kleine Stücke zerschlagenen Zucker in eine Terrine, schneidet eine Apfelsine oder Citrone in Scheiben, setzt 2 Loth Waldmeisterkraut, etwas Blätter vom schwarzen Johannisbeerstrauche dazu, und gießt 4 Flaschen guten weißen Wein darüber. Sobald sich der Zucker darin aufgelöst hat, so schüttet man Alles durch ein Sieb oder eine Serviette und setzt den Trank in Gläsern vor.

Oder: Eine Hand voll wohlriechenden Waldmeister, 6—8 Stengel weiße Taubnessel, 10 Herzchen Walderdbeeren, 10 Blättchen Schafgarbe, 6 Flaschen weißen Rheinwein, 1½ Pfd. Zucker, 1 Citrone in Scheiben ohne Kerne. Dies Alles 2 Stunden ziehen lassen, giebt einen vorzüglichen Maitrank.

13) Whist oder Whisk. Ein schottisches Getränk. Uebergieße 1 Loth feinsten Thee mit ½ Quart Wasser und drücke hierzu noch den Saft von einer Citrone oder Apfelsine. Zu dieser Masse mischt man noch 3 Flaschen guten Medoc und läßt Alles auf Kohlenfeuer glühend heiß werden (aber nicht kochen,) nimmt es sodann vom Feuer, läßt es durch grobe Leinwand oder durch ein Haarsieb über 1 Pfd. weißen Zucker in die Terrine laufen und servirt nun das so fertige Getränk, sobald der Zucker sich aufgelöst hat, in etwas erwärmten Punschgläsern.

14) Nipus, Nikus, ein beliebtes Getränk. 1) Ein Maaß Rothwein mit ¼ Pfd. Zucker, der Schale von einer halben Citrone, und 1 Quentchen ganzen Zimmt, über Kohlenfeuer (nicht über flammendem Holzfeuer, wo der Wein leicht anbrennt) aufgekocht, das Getränk durch ein Sieb gegossen und heiß servirt. 2) Zwei Maaß Rothwein, ¼ Maaß Wasser, das Abgeriebene, nebst dem Saft von 2 Citronen, 1 Pfd. Zucker, ½ Quentchen Muskatnuß in einer Terrine über Kohlen gesetzt, bis sich ein weißer Schaum zeigt; dann 3 Loth Bischoffessenz zugesetzt, noch ein Weilchen ziehen lassen und in Punschgläsern aufgetragen.

Getränke ohne Wein.

1) Orgeade oder Mandelmilch. Man stoße ½ Pfd. süße und 1 Loth bittere Mandeln, (welche vorher gebrüht und geschält worden sind) mit Orangenblüth- oder reinem Wasser fein; doch darf man nicht zu viel Wasser nehmen, sonst lassen sich die Mandeln nicht gut fein stoßen; aber auch nicht zu wenig, damit sie nicht ölig werden. Sind nun die Mandeln recht fein gestoßen, so thut man sie in ein Gefäß, gießt 2—3 Maaß Wasser darauf und läßt es etwas stehen; alsdann gießt man das Ganze auf eine Serviette, damit das Flüssige durchlaufe, drückt die Mandeln gut aus, versüßt die Milch mit ½—¾ Pfd. Zucker, füllt sie auf Flaschen und stellt sie bis zum Gebrauch an einen kühlen Ort.

2) Warmbier. Dieses so gesunde, nahrhafte und wohlschmeckende warme Getränk, welches der Chocolade wo nicht vorgezogen, doch wenigstens an die Seite gesetzt zu werden verdient, wird wie folgt bereitet: Laß 1 Quart oder Maaß gutes, süßes Weiß- oder Braunbier, nachdem solches fleißig abgeschäumt worden, mit etwas kleinzerschnittenem Ingwer, Zimmt und Citronenschale in einem beinahe 2 Quart haltendem Topfe zum Kochen kommen, salze es hierauf ein wenig, thue sodann ungefähr 2—3 Loth Butter, nebst 8 Loth Zucker hinein, quirle es nun mit 4 in kalter Milch und etwas Mehl gerührten Eidottern ab, und servire es warm in Tassen.

Oder: Man kocht 1 Quart Weißbier mit einigen Stangen Zimmt, etwas frischer Citronenschale, ¼ Pfd. Zucker und etwas Salz auf und ziehe es mit dem Gelben von 6 Eiern ab.

3) Schaumbier. Man rechnet auf jede Person ¼ Maaß Bier, 1 frisches Ei, 2 Loth Zucker, auch nach Belieben etwas Citronenschale oder Zimmt. Das Ei wird geklopft, mit Bier und Zucker auf ein rasches Feuer gesetzt und mit einem Schaumbesen fortwährend, bis vor dem Kochen stark geschlagen (kochen darf es nicht, weil es sonst gerinnt), der Topf vom Feuer genommen, noch ein wenig geschlagen und in Gläser gefüllt.

4) Limonade. Ist ein kühlendes Getränk, welches als wesentliche Bestandtheile Wasser, Zucker und Citronen- oder Limonadensaft, oder statt dessen auch wohl eine andere Säure, Weinsteinsäure, enthält. Ganz einfach kann man dieselbe entweder durch Auflösen eines Limonadenpulvers, oder folgendermaßen anfertigen: Man läßt Zucker in Wasser zergehen, drückt den Saft von Citronen hinein und seihet, wenn man die Limonade klar haben will, dieselbe durch eine Serviette oder einen wollenen Filtrirsack. Die Verhältnisse von Zucker und Citronensaft müssen sich nach dem Ge-

schmack abändern. Man nehme z. B. ¼ Pfd. Zucken und den Saft von 2 Citronen auf 1 Maaß Wasser, oder ¾ Pfd. Zucker, den Saft von 2 Citronen und 1 Apfelsine auf 1 Maaß Wasser. Häufig aromatisirt man die Limonade durch etwas Citronenschale, indem man z. B. auf den Saft von 2 — 3 Citronen das Viertel einer Schale auf Zucker abreibt und zur Limonade nimmt, oder die Hälfte einer Citronenschale ganz dünn abschält, 20 — 30 Minuten in der Limonade ausziehen läßt. Auch mischt man, um den Wohlgeschmack der Limonade zu befördern, etwas Himbeer-, Johannisbeer- oder Kirschsaft darunter. Die Limonade hält sich in gut verstopften und kühl gestellten Flaschen aufbewahrt, mehrere Tage.

5) **Limonadenpulver.** Nennt man ein Pulver aus Zucker, einer festen Säure und gewöhnlich noch etwas Citronenöl, in solchem angemessenen Verhältniß gemischt, daß durch Auflösung desselben in Wasser, sofort eine Limonade entsteht. Als Säure dient gewöhnlich Weinsteinsäure, Sauerkleesalz oder Citronensäure. Man verreibe z. B. 1 Theil Citronensäure mit 6 Theilen Zucker und etwas Citronenöl; oder eine Drachme Weinsteinsäure, 7 Drachmen Zucker und 2—3 Tropfen Citronenöl. Oder man presse Citronensaft aus, klärt ihn durch wiederholtes Filtriren, koche ¼ Pfd. dieses Saftes mit ½ Pfd. weißen Zucker zur Trockniß ein, füge einige Tropfen Citronenöl hinzu und verreibe es zu einem feinen Pulver.

Dies Limonadenpulver muß in gut verbundenen Gläsern gegen Feuchtigkeit verwahrt werden. Will man eine mousstrende Limonade bereiten, so braucht man blos mit dem Limonadenpulver etwas Kali- oder Natronbicarbonat in das Wasser zu schütten.

Parfümerien.

Gewinnung einiger ätherischer Oele durch Auspressung und Austropfung.

Durch dieses Verfahren gewinnt man das ätherische Oel nur aus der äußern Schale einiger Südfrüchte, welche dasselbe in der auf ihrer Oberfläche liegenden Gefäße in ziemlicher Menge enthalten, z. B. aus den Schalen der Cedratfrüchte, der Bergamotten ꝛc. Man schneidet zu dem Ende mit einem scharfen Messer die äußere Schale von dem darunter liegenden weißen Marke der genannten Früchte vorsichtig ab, so daß von Letzterm nichts dazukommt, bringt diese auf einen, mit vielen kleinen Löchern versehenem Boden einer cylinderförmigen Büchse von verzinntem Eisenblech, an welche eine dergleichen

Trichter mit seinem aufrecht stehenden Rande befestigt wird. Die Fruchtschale wird mit einer öfters durchlöcherten Scheibe von Weißblech bedeckt und auf diese ein cylinderförmiges, mit heißem Wasser angefülltes Gefäß gesetzt. Das Oel tröpfelt in die unter den Trichter gestellte Flasche ab. Nach einiger Zeit wird die Fruchtschale umgewendet auch das heiße Wasser erneuert. Das durch diese Verfahrungsweise erhaltene ätherische Oel ist ungleich besser, als das, welches durch Auspressung gewonnen wird.

Soll das ätherische Oel aus der äußern Schale der Cedratfrüchte, Pomeranzen ꝛc., durch Auspressung gewonnen werden, so muß dieselbe, nach der Absonderung von dem darunter liegenden weißen Marke, mit einem Reibeisen, oder mit einer der Wollenkartätschen ähnlichen Reibmaschiene zerrissen werden. Das Auspressen des Oels geschieht in einer schicklichen Presse zwischen erwärmten Zinnplatten.

Da hierbei das Oel mit einem wässerigen Saft vermengt wird, so muß man dasselbe eine Weile stehen lassen, damit es sich nach oben abscheidet. Um die Klärung des Oeles zu befördern, und dasselbe haltbar zu machen, setzt man der gepreßten Flüssigkeit $\frac{1}{000}$ Theil seines Gewichts, gepulverten Alaun zu. Die Portugisischen Pomeranzen sind besonders sehr ölreich.

Einige Früchte enthalten, außer dem ätherischen Oele, auch ein fettes Oel, und wenn dieses ausgepreßt wird, so erhält man ein aromatisches, fettes Oel, weil damit ein Theil des ätherischen Oeles verbunden ist. Hierher gehören die Muskatnüsse und die Lorbeeren. Man nimmt z. B. $\frac{1}{2}$ Pfd. Muskatnüsse, zerstößt sie in einem eisernen Mörser zu einer teigartigen Masse, und nachdem man sie in einem Zinnnapfe erwärmt hat, wird sie in ein leinenes Säckchen gethan und in einer Presse zwischen erwärmten, zinnenen Platten ausgepreßt. Das herausfließende Oel erhält bei der Abkühlung die Consistenz des Talges, hat eine gelbrothe Farbe und den angenehmen Geruch der Muskaten.

Auf gleiche Weise erhält man aus den frischen Lorbeeren ein grünes, wohlriechendes Lorbeeröl von seltenartiger Consistenz.

Werden diese gepreßten Oele mit einem Zusatz von Wasser der Destillation unterworfen, so geht das ätherische Oel mit dem Destillat über und das fette Oel bleibt in dem Destillirgefäße zurück.

Gewinnung einiger ätherischer Oele vermittelst fetter Oele.

Aus verschiedenen aromatischen Blumen und Blüthen, als Hyacinthen, Jasmin, Jonquillen, Lilien, Lindenblüthe Veilchen ꝛc., deren ätherisches Oel sehr flüchtig ist, daß sie es durchs Trocknen

verlieren, solches auch bei der Destillation der Blumen mit Wasser, entweicht, stellt man durch folgendes Verfahren dar. Man tränkt reine trockene Baumwolle, oder weiße, wollene Lappen mit einem reinen, geruchlosen, fetten Oele, z. B. Haselnußöl, süßes Mandelöl oder Behenöl und schichtet dieselbe in einem Gefäße in mehreren Lagen mit den aromatischen Blumen über einander, deckt das Gefäß zu und stellt es in gelinde Wärme. So bleiben die Blumen etwa 24 Stunden liegen und theilen ihren Geruch dem fetten Oele mit. Nach der Zeit nimmt man die Blumen heraus und bringt wieder frische an ihre Stelle, wobei man übrigens auf vorige Weise verfährt, und wiederholt dies mehrere Tage hintereinander, bis das fette Oel einen hinlänglich starken Geruch von den Blumen angenommen hat. Von dem fetten Oele läßt sich nun das Aroma in Weingeist übertragen. Zu dem Ende bringt man die Baumwolle ꝛc. in einen gläsernen Kolben, gießt eine hinreichende Quantität fuselfreien Weingeist und Wasser hinzu und destillirt den Weingeist bei gelindem Feuer über. Das fette Oel bleibt in dem Destillirgefäße zurück.

Bei den weißen Lilien verfährt man auch so, daß man die Blumen in das Oel wirft, welches das ätherische Oel derselben aufnimmt.

Das mit dem Aroma der Blumen verbundene fette Oel führt den Namen antikes Oel, und den Namen der Pflanze, deren Wohlgeruch ihm mitgetheilt worden. So bereitet man das Jonquillenöl, Jasminöl, Lilien-, Linden- und Veilchenöl.

Gewinnung einiger ätherischer Pflanzenöle, vermittelst des Zuckers.

Auch bei diesem Verfahren gewinnt man ätherisches Oel nicht in reinem Zustande, sondern man verbindet es nur mit einem andern Körper und zwar mit Zucker. Man stellt dadurch einen sogenannten Oelzucker dar, der haltbar ist und sich sehr gut als Zusatz bei Liqueuren, feinen Backwerken ꝛc. eignet. Die Bereitung des Oelzuckers ist ganz einfach. Man reibt den aromatischen Körper, wenn er von zarter Natur ist, z. B. Veilchen ꝛc., mit dem gestoßenen Zucker zusammen, oder man reibt, wenn derselbe eine aromatische Fruchtschale bildet, z. B. die Citronenschale, die Gewürzsafttheile mit Zucker ab, und macht die Vereinigung durch ferneres Reiben in einer Reibschale vollkommener.

Eau de Rose. Man nehme ½ Dutch. ächtes Rosenöl, löse es auf in ¼ Quart besten, reinsten Alkohol, setze dann zu 1 Gran

Moschus, welcher mit dem Alkohol angerieben und dann damit vermischt wird.

Rosenwasser auf eine leichtere Art. Man nimmt frische abgepflückte Rosenblätter von der Centifolia, ein paar Hände voll, übergießt diese in einer Flasche mit $\frac{1}{4}$ Quart destillirtem Wasser, läßt sie mehrere Tage, unter öfterem Schütteln, im Kühlen stehen, gießt das Wasser, ohne auszudrücken, durch ein Seihtuch und setzt etwas Kochsalz (2 Messerspitzen) dazu, und es hält sich mehrere Wochen.

Rosenwasser aus eingesalzenen Rosenblättern. Es werden die Rosenblätter von den Kelchen befreit, schichtweise in einem Topfe mit Salz fest durcheinander gemischt, und mit Steinen beschwert. Beim Gebrauch wie Nr. 1. behandelt durch Destillation.

Rosengeist, Esprit de Roses. Man nimmt z. B. 20 Pfd. frische Rosenblätter, eben so viel reinen Weingeist und 7 Pfd. Wasser, läßt alles in einer wohlverschlossenen Destillirblase 24 Stunden lang stehen, und destillirt dann sehr langsam, ungefähr 7 Pfd. Geist ab, setzt dann eine leere Vorlage unter, und beendigt die Destillation, wenn alle spirituösen Theile übergegangen sind. Dann leert und säubert man die Blase, thut von Neuem die vorige Quantität Rosenblätter hinein, setzt den Inhalt der zweiten Vorlage, nebst 8 Pfd. Weingeist und eben so viel Wasser hinzu, und zieht abermals, bei sehr gelindem Feuer, den Geist ab, den man zu dem ersten Destillat giebt und Alles in wohlverstopften Flaschen an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Citronengeist, Esprit de Cédrat. Man unterwirft in einer kleinen kupfernen Destillirblase eine Mischung von 5 Pfd. reinem Weingeist und 6 Loth Cedroöl der Destillation im Sandbade, auf bekannte Weise, und zieht 4 Pfund Flüssigkeit ab, beendigt die Destillation, und gießt den in der Blase befindlichen Rückstand, nach dem Abkühlen in ein Glas, um ihn bei einer neuen Arbeit als Zusatz anzuwenden. Hierauf gießt man die 4 Pfd. Destillat, welche bei der ersten Arbeit erhalten sind, von Neuem in das Destillirgefäß, setzt abermals 5 Loth Cedroöl, und 2 Pfd. reinen Weingeist hinzu, und zieht 5 Pfd. Flüssigkeit über. Das zweite Destillat ist nun ein vortrefflicher, starker Citronengeist, den man in gut verstopften und mit Thierblase verbundenen gläsernen Flaschen an einem kühlen Orte aufbewahrt. Der im Destillirgefäße befindliche Rückstand wird gleichfalls aufbewahrt, um ihn bei einer neuen Destillation anzuwenden.

Der blos durch Auflösung des Cedroöls in Weingeist bereitete

Citronengeist hat bei weitem den feinen und durchdringenden Geruch nicht, als der durch zweimalige Destillation erhaltene.

Lavendelgeist, Esprit de Lavande. Es werden z. B. 10 Pfd. Blüthen des gemeinen, frischen Lavendels und 12 Pfund reiner Weingeist, nebst 10 Pfd. Wasser, in eine Destillirblase gethan, und nachdem hierauf, bei gelindem Feuer, der Geist abgezogen ist und das Wasser anfängt überzugehen, wird die Destillation beendigt. Soll der Geruch dieses Geistes noch feiner und durchdringender werden, so zieht man 8 Pfd. desselben über 1 Pfund trockne, nicht alte Lavendelblumen ab.

Ebenso bereitet man:

Rosmariengeist, Esprit de Rosmarin.
Ysoppengeist, Esprit d'hysoppe.
Pomeranzengeist, Esprit de corces d'oranges.
Thymiangeist, Esprit de thym.
Majorangeist, Esprit de Marjelaine.
Galgantgeist, Esprit de Galenge.
Sassafraßgeist, Esprit de Sassafras.
Orangenblüthgeist, Esprit de fleurs d'orange.

Soll dieser Geist den feinen Geruch der Blüthe erhalten, so muß diese in dem Destillirgefäße blos den Dämpfen des Weingeistes ausgesetzt werden. Zu dem Ende gießt man z. B. 4 Pfd. reinen Weingeist und 2 Pfd. Wasser in eine kleine Destillirblase, ordnet in dem leeren Raum derselben ein auf Füßen ruhendes, feines, hölzernes Gerüste, überdeckt dasselbe mit einer locker gewebten Leinwand und breitet darauf 4 Pfd. frische Pomeranzenblüthen locker aus. Nachdem der Helm aufgesetzt und alles Andere angerichtet worden, wird der Geist bei sehr gelindem Feuer, am besten aus einem Sandbade, abgezogen. Will man einen sehr concentrirten Geist erhalten, so zieht man auf gleiche Weise nochmals das Destillat über frische Orangenblüthe ab.

Künstliches Orangenblüthwasser. Man destillirt 2 Pfund Rosenblätter und 3 Pfd. Spierstaudenblumen mit 25 Pfd. Wasser, setzt dem Destillate von 18 Quart 1 Quentchen Bergamottöl, 12 Tropfen Cedröl und ein halb Quart Weingeist zu.

Bergamottgeist, Esprit de Bergamotte. Es werden z. B. 4 Quart reiner Weingeist und 3 Loth feines Bergamottöl der Destillation unterworfen, und das Destillat wird nochmals mit 3 Lth. Bergamottöl destillirt und übrigens auf bekannte Weise verfahren.

Gewürzgeist, Esprit de d'arome. Es werden hierzu Kardamomen, Muskatnüsse, Nelken, Zimmt, von jedem 2 Loth, kleine Galgantwurzel 4 Loth, Zittwerwurzel 1 Loth, nach dem Zerkleinern

in einem Kolben mit 2 Quart reinem Weingeist und 1 Quart Wasser übergossen und darauf den Geist abdestillirt. Das Destillat wird mit 16 Loth arabischem Geist und 1 Pfd. Rosengeist vermischt.

Zimmtgeist, Esprit de canelle. Man bringt z. B. ein Pfd. fein gestoßene Zimmtrinde in eine kleine Destillirblase, übergießt dieselbe mit 12 Pfd. reinem Weingeist und 3 Pfd. Wasser, und zieht nach 24 Stunden, bei gelindem Feuer, 9 Pfd. Flüssigkeit ab.

Auf kaltem Wege erhält man auch einen, jedoch geringern Zimmtgeist, wenn man 20 Tropfen Zimmtöl mit 1 Pfd. reinem Spiritus mischt.

Ebenso wird bereitet:

Muskatengeist, Esprit de Muscade.

Nelkengeist, Esprit de Girofles.

Kardamomengeist, Esprit de Cardamome.

Violengeist, Esprit de Violette. Dieser kann nicht mittelst der Destillation, sondern nur durch Aufguß bereitet werden und ist eigentlich eine Essenz. Man nimmt z. B. 8 Loth gute, florentinische Violenwurzel und bringt sie nach dem Zerstoßen in eine Flasche, übergießt sie mit 2 Pfd. reinem Spiritus, überbindet die Oeffnung der Flasche mit Thierblase, welche mit einer Nadel durchstochen wird, stellt sie 8 Tage lang an die Sonne, oder an einen andern warmen Ort und schüttelt den Inhalt täglich einige Mal um, dann gießt man die Flüssigkeit ab, preßt den Rückstand aus und läßt die gefärbte Flüssigkeit sich durch die Ruhe klären.

Friedrich = Wilhelms = Wasser. Dieses unvergleichliche Toilettenwasser, dessen Erfinder Gustav v. Lobstein in Leipzig ist, übertrifft an Wohlgeruch das so berühmte Eau de Cologne bei Weitem. Die dazu erforderlichen Ingredienzen sind: Muskatrosen, weiße Moschusrosen, Zimmtrosen, Lavendelblumen, Thymian, Citronen, Quendel, Citronenmelisse, Majoran, von jedem 4 Loth, Basilienkraut 16 Loth, Iriswurzel 2 Loth, Kalmuswurzel 2 Loth, Rosmarin 10 Loth, Moschusgeist 1 Loth, Bergamottgeist 3 Loth, Neroligeist 2 Loth, Vanillegeist 1 Loth, reiner Weingeist 12 Quart. Die Destillation wird im Marienbade unternommen.

Soll der Geruch des erhaltenen Destillats noch mehr verfeinert werden, so wird dasselbe nochmals für sich im Marienbade destillirt.

Ungarisches Wasser. Eau de la Reine d'Hungrie. Hierzu werden in einer Destillirblase z. B. 5 Pfund trockene Rosmarinblätter, ¾ Pfd. Lavendelblüthe 12 Loth Thymiankraut, mit 6 Quart reinen Spiritus und 6 Quart Wasser übergossen, und nach Verlauf von 12 Stunden, 5 Quart abgezogen. Der Nachlauf wird zu einer künftigen Destillation aufbewahrt.

Oder: Es werden 4 Pfd. Rosmarinblätter, ½ Pfd. Lavendelblumen, 2 Pfund Poleiminze, 1 Pfund Majoran, mit 6 Quart reinen Spiritus und 6 Quart Wasser übergossen, und nach 12 Stunden 5 Quart Geist abgezogen.

Eau de la Reine Semiramis. Man vereinigt in einer gläsernen Flasche 2 Quart reinen Weingeist mit ¼ Quart Rosengeist, ½ Pfund Orangenblüthgeist, ¼ Pfund Nelkengeist, ½ Loth Bergamottöl, ½ Loth Cedröol, und 12 Loth Ambrageist, und nachdem die Mischung noch 48 Stunden gestanden hat, wird sie in einem verschlossenen Trichter durch Fließpapier filtrirt, und dann in wohlverstopften Fläschchen zum Gebrauch aufbewahrt.

Dieses Wasser ist ein ganz vortreffliches Mittel zur Verschönerung der Haut. Beim Gebrauch gießt man 1 Eßlöffel voll in ein Glas weiches Wasser, und wäscht sich damit.

Eau de Sultanes. Man übergießt in einer Flasche 6 Loth zerstoßenen Storax mit 2 Quart reinen Weingeist, und wenn der Storax in Verlauf von einigen Tagen, unter öfterm Umschütteln, aufgelöst ist, gießt man 2 Quart **Eau de Cypri** und 12 Tropfen Ambrageist hinzu, filtrirt die Flüssigkeit und hebt sie in wohlverstopften Fläschchen zum Gebrauch auf.

Eau de Minerve. Hierzu werden 16 Loth Benzoeharz, 8 Loth Storax, 2 Loth Kalmus mit 4 Quart reinen Weingeist übergossen und nach Verlauf von 48 Stunden, inzwischen die Masse öfters umgeschüttelt worden, 1 Pfund doppeltes Rosenwasser hinzugesetzt und das Ganze im Wasserbade der Destillation unterworfen. Das erhaltene Destillat wird mit 1 Pfd. Orangenblüthgeist, 1 Pfd. Rosengeist und einem Quentchen Ambrageist vermischt.

Eau de imperatrici Marie Louise. Hierzu werden in einer gläsernen Flasche Orangenblüthgeist 2 Pfund, Jasmingeist 1 Pfd., Tuberosengeist, Jonquillengeist, Veilchengeist und Rosengeist, von jedem 16 Loth, mit einander vermischt, in Fläschchen gefüllt und zum Gebrauch aufgehoben.

Eau de imperiale. Hierzu werden in einer kleinen Blase zu 16 Loth zerstoßener Iriswurzel, 12 Loth arabischer Weihrauch, 4 Loth Muskatnuß hinzugesetzt. 8 Quart reiner Weingeist, 6 Loth feines Citronenöl, 4 Loth Bergamottöl, im Wasserbade 6 Quart Flüssigkeit abgezogen und dem Destillate zugesetzt: 8 Loth Jasmingeist, 8 Loth Jonquillengeist und 6 Loth Rosengeist.

Eau sans pareille. Hierzu wird eine Mischung von 8 Pfd. reinem Weingeist, 2 Pfd. **Eau de Marie Louise,** 3 Quent. Bergamottöl, 3 Quent. Cedröol, 12 Tropfen Moschusgeist und 12 Tropfen Ambrageist im Wasserbade der Destillation unterworfen.

Oder: Es werden in einer gläsernen Flasche zu 3 Quart reinem Weingeist, ½ Loth echtes Bergamottöl, 3 Quentchen Citronenöl, 2 Quentchen Lavendelöl, ⅛ Quart ungarisches Wasser hinzugesetzt und durch heftiges Schütteln genau mit einander vermischt.

Oder: Es werden in einer Blase zu drei Quart reinem Weingeist und 1 Quart Wasser, 3 Quentchen Bergamottöl, 1½ Loth Cedröl, 16 Loth Rosmarinspiritus hinzugesetzt und im Wasserbade 2½ Quart Geist abdestillirt. Werden dem Ganzen in der Blase vor der Destillation noch 2 Gran Moschus zugesetzt, so wird der angenehme Geruch des Destillats noch erhöht.

a) **Eau de fleurs. Eau de bouquet.** Man vermischt in einer gläsernen Flasche z. B. 4 Loth sans pareille, 4 Loth Nelkenwasser, 2 Loth Orangenblüthwasser, 2 Loth Veilchengeist, 2 Loth Lavendelgeist, 8 Loth Rosengeist, 2 Loth Bergamottgeist, und eben so viel Muskatengeist und schüttelt Alles wohl untereinander. Sollte das Gemisch etwas trübe werden, also mit ätherischem Oele übersättigt sein, so wird noch der erforderliche Weingeist hinzugesetzt.

Eau de mille fleurs. Man nehme 2 Loth Bergamottöl, 1 Loth Citronenöl, 2 Quentchen Lavendelöl, 2 Quentchen Nelkenöl, 1 Loth peruvianischen Balsam, 4 Gran Moschus, der mit 20 Loth feinstem Alkohol, 90%, angerieben und mit dem Ganzen vermischt wird, dann durch Löschpapier filtrirt.

L'esprit d'Arbe. Man zerstoße z. B. 2 Quent. Storax in Körnern, 2 Quent. Myrrhen, 4 Loth Mastix, 2 Loth Benzoeharz, thue Alles, nebst 2 Loth Perubalsam, in eine kleine Destillirblase, gieße 4 Quart reinen Weingeist und zwei Quart Wasser hinzu und ziehe, bei gelindem Feuer oder im Wasserbade, den Geist ab.

L'esprit de Roses composée. Es werden z. B. 3 Quart Rosengeist, ¼ Quart einfacher Lavendelgeist und ¼ Quart arabischer Geist mit einander vermischt.

Extrait sublime d'eau de Cologne. Man vermische die beiden Wasser Eau de mille fleurs und Eau de Cologne, und ziehe im sie Wasserbade noch einmal ab. Man erhält ein Extrait sublime d'eau de Cologne, das unvergleichlich ist.

Eau de Lavande composée. Man nehme z. B. Lavendelblumen 16 Loth, Rosmarinblätter und Blumen 4 Loth, Orangeblüthe 6 Loth, setze reinen Spiritus 5 Quart und Wasser 2 Qrt. hinzu und ziehe, bei gelindem Feuer, oder im Wasserbade, den Geist ab.

Oder: Man mischt in einer gläsernen Flasche z. B. Lavendel

geist 1 Quart, Orangeblüthgeist 8 Loth, echtes Rosmarinöl 1 Quentchen durch Schütteln mit einander.

Eau de jasmin. $1\frac{1}{2}$ Pfd. Jasminöl werden mit 2 Pfund Weingeist übergossen und damit wohl durcheinander geschüttelt und dann an einem kalten Orte der Ruhe überlassen, worauf der Weingeist, der das Aroma des Jasmins aufgenommen hat, von dem fetten Oele behutsam abgegossen, in einem verschlossenen Trichter durch Fließpapier filtrirt und zum Gebrauch in Flaschen aufbewahrt wird.

Huile antique à l'ambre. Man nehme z. B. Behenöl $1\frac{1}{2}$ Pfd., grauen Ambra 2 Quentchen und Moschus 12 Gran. Den Ambra und Moschus zerreibe man in einer gläsernen Reibeschale, indem man nach und nach zwei Drittheile des vorgeschriebenen Behenöles zusetzt, gieße es dann in eine Flasche, spüle mit dem Reste des Behenöles die Schale und den Reiber ab, und fülle es ebenfalls in die Flasche, welche man 14 Tage an einen warmen Ort stellt; den Inhalt täglich wenigstens einmal umschüttelt, worauf das Oel filtrirt und in kleine Flacons gefüllt wird.

Huile antique à l'orange. Es wird z. B. 1 Pfd. Behenöl mit 6 Loth gutem Orangenöl gehörig vermischt und in kleine Flacons gefüllt, die wohl verstopft und an einem kühlen Orte aufbewahrt werden.

Daß auf diese Art auch die andern wohriechenden ätherischen Oele, als Cedroöl, Neroliöl, mit dem Behenöl zu antiken Oelen angewendet werden können, darf wohl nicht erst bemerkt werden.

Huiles antiques aux fleurs. Man bereitet dieselben in der Jahreszeit einer jeden Blume auf die oben angegebene Verfahrungsart.

Huiles antiques mélangées. Diese entstehen durch die Mischung verschiedener antiker Oele mit einander, denen man verschiedene paßliche Namen beilegen kann, als:

Huiles antiques au bouquet. Man vermische mit einander: Huile antique au jasmin 4 Loth, Huile antique au Réseda 6 Loth, Huile antique à la fleurs d'orange 4 Loth, Huile antique à la jonquille 6 Loth, Huile antique à la violette 4 Loth, Huile antique à la rosenmusque 8 Loth.

Huile antique aux mille fleurs. Man vermische mit einander die im vorigen Rezepte angegebenen antiken Oele mit mehreren andern.

Essence d'ambre. Man reibt in einer gläsernen Reibschaale 1 Loth Ambra mit 2 Quentchen Kandiszucker und eben so viel Chalottenzwiebeln ab. Das Ganze wird in einer Flasche mit

½ Quart Spiritus übergossen und etliche Tage an einen warmen Ort gestellt, und der Inhalt dann und wann einmal umgeschüttelt und dann das Klare in eine andere Flasche abgegossen. Der Rückstand kann hiernach aufs Neue mit Spiritus extrahirt werden. Das Ganze wird dann filtrirt und zum Gebrauch aufbewahrt.

Essence de Musc. Man reibt in einer gläsernen Reibschaale 1 Loth Moschus mit 1 Quentchen Zucker ab, bringt das Ganze in eine Flasche, gießt ½ Quart reinen Weingeist hinzu und behandelt es, wie bei der Ambraessenz.

Soll die Essenz noch mehr Aehnlichkeit erhalten, so kann man 1 Quentchen Ambra und ½ Quent. Vanille mit dem Moschus zugleich in Anwendung bringen.

Essence de Civette. Hierzu werden in einer Reibschaale 1 Loth Zibeth mit 1 Quentchen Zucker abgerieben und in einer Flasche mit ½ Quart Weingeist übergossen, und übrigens damit auf gleiche Art verfahren, wie bei der Ambra-Essenz bemerkt worden.

Jungfernmilch, Lait virginal. Es werden hierzu 4 Loth Benzoeharz, Storax in Körnern ½ Loth, Zimmtrinde 2 Loth, Muskatnüsse 1 Loth, 1 Loth Alkanna, pulverisirt und dann in einem Kolben mit 1 Quart reinen Weingeist übergossen. Man stellt den Kolben, nachdem man ihn oben mit naßgemachter Blase verbunden hat, durch welche man eine Stecknadel steckt, in ein erwärmtes Sandbad und digerirt 3 Tage lang, schüttelt von Zeit zu Zeit den Inhalt gut um. Alsdann gießt man die Flüssigkeit ab, preßt den Rückstand in einem leinenen Beutel, filtrirt die sämmtliche Flüssigkeit durch Löschpapier und hebt sie in verschlossenen Glasflaschen zum Gebrauch auf. Will man beim Waschen Gebrauch davon machen, so gießt man davon etwas in reines Wasser, das dadurch zu einer wohlriechenden, röthlichen Milch wird, welche die Eigenschaft besitzt, bei einem anhaltenden Gebrauche eine große Zartheit und feinere Farbe zu ertheilen.

Löst man feines Benzoeharz in Rosengeist auf, gießt man etwas davon ins Wasser, so giebt es eine schöne, weiße, wohlriechende Milch.

Es lassen sich der Jungfernmilch auch etliche Tropfen Ambra und Moschusgeist zusetzen.

Oder: Man löst Benzoe in 8 Gewichtstheilen Weingeist auf, seihet die Flüssigkeit durch und vermischt sie mit 3 Theilen Rosenwasser.

Rosenmilch, Lait de Rose. Hierzu bereitet man zunächst süße Mandelmilch. Zu dem Ende stößt man z. B. 1 Pfd. mit heißem Wasser abgebrühete, darauf in kaltem Wasser abgekühlte,

dann abgeschälte und mit einer alten Serviette abgetrocknete süße Mandeln in einem Steinmörser mit hölzerner Keule zu einer breiartigen Masse, wobei man etwas Rosenwasser und 2 Loth Zucker und dann nach und nach 3 Quart Rosenwasser zusetzt und Alles wohl durcheinander reibt. Durch Hilfe des Zuckers und des in den Mandeln enthaltenen Schleims, vereinigt sich das fette Oel der Mandeln mit dem Wasser zu einer milchigten Flüssigkeit, die man durch ein Filtrum von locker gewebter Leinwand von der Kleie der Mandeln absondert.

Oder: Man löst arabisches Gummi oder Tragant und Zucker in kaltem Wasser auf, setzt eine verhältnißmäßige Quantität gutes Mandelöl hinzu, und vereinigt Alles durch anhaltendes Quirlen mit einander. Nun löst man 2 Loth venedische Seife in 1 Theile der Mandelmilch, in gelinder Hitze auf, setzt dann 2 Loth fein geschnittenes, reines weißes Wachs hinzu, und wenn dieses von der Seife aufgelöst worden, wird die Masse mit dem übrigen Rosenwasser und 1 Quart Rosengeist vereinigt, und dann die hierdurch entstandene Rosenmilch in Fläschchen gefüllt.

Die Rosenmilch ist als bestes Schönheitsmittel bekannt. Ihr Gebrauch zum Waschen macht die Haut zart und weiß, und vertreibt die etwa darauf sich befindenden Finnen und Sommerflecke. Man muß sie vor dem Gebrauche immer stark schütteln.

Mittel gegen Sommersprossen. a) 2 Loth gestoßener römischer Alaun, 2 Loth gewaschene Schwefelblumen vermische mit $1\frac{1}{2}$ Pfd. Rosenwasser und $1\frac{1}{2}$ Pfd. Orangenwasser.

b) Ausgepreßter Saft von unreifen Johannisbeeren vermische mit einem Kaffeelöffel voll Schwefelmilch zum dünnen Brei. Die Haut wird vor dem Schlafengehen damit bestrichen und des Morgens mit lauwarmer Milch abgewaschen.

c) Das Weiße von einem Ei, 1 Quentchen gestoßenen Zukker, 1 Eßlöffel voll weißen Wein, wie vorhergehend damit bestrichen und dann abgewaschen.

Trockene Mandelpaste für die Hände. Man zerstoße 1 Pfd. süße und etliche bittere Mandeln in einem Mörser, unter Zusatz von etwas Wasser, fein, mische alsdann 2 Quentchen sehr fein pulverisirten, trocknen Storax und ein wenig weißen Honig hinzu, und stoße Alles zu einer feinen Paste an, die man in einer Büchse von Weißblech aufbewahrt.

Bei dem Waschen zerreibt man davon ein wenig in der hohlen Hand mit Wasser, und bedient sich derselben zum Waschen der Hände und der Arme. Der Paste kann man auch etwas von wohlriechenden Geistern zusetzen.

Eine fette Paste. Man mengt 1 Pfd. feine Baumölseife, 6 Loth feingepulverte, florentinische Violenwurzel, 2 Loth weiße Stärke zusammen, setze 20 Tropfen gutes Lavendelöl, eben so viel Citronenöl, 10 Tropfen Bergamottöl und 2 Gran Moschus hinzu, stoße Alles in einem Mörser, unter Zugießen der erforderlichen Quantität Rosenwasser zu einer weichen Paste zusammen, die man in Büchsen von Porzellan zum Gebrauch aufhebt.

Wohlriechendes Waschpulver. Man nehme den Rückstand oder die Kleie, welche bei der Bereitung der Mandelmilch übrig bleibt, und stoße denselben, nach dem Trockenen, zu einem feinen Pulver, und setze diesem 4 Loth der feinsten, feingeschnittenen Baumölseife, 2 Quentchen fein gestoßenen Zimmt, 1 Quentchen dergl. Gewürznelken, nebst 2 Loth gestoßene, florentinische Violenwurzel zu, menge Alles recht genau untereinander und hebe es in blechernen Büchsen zum Gebrauch auf.

Präparirte Seife, als Basis zu wohlriechenden Seifen. Man schneidet feine Baumölseife zu dünnen Spänen, übergieße dieselben in einem Tigel, über schwachem Feuer, mit der erforderlichen Quantität Rosenwasser, ein wenig Kochsalz, und rührt sie mit einem hölzernen Spatel in einem Teige zusammen, und gieße die Masse in eine flache Schüssel; sobald sie Festigkeit erlangt hat, schneidet man sie in Stücke und lasse sie an der Luft trocknen.

Savon fin à la Rose. Man weiche z. B. 2 Pfd. präparirte Seife, in 6 Loth Rosengeist, der durch Cochenille roth gefärbt ist, auf.

Savon au bouquet. Man löse z. B. 6 Pfund. präparirte Seife in einer Mischung von 20 Loth Blumengeist, als: Rosengeist, Jasmingeist, Resedageist, Jonquillengeist und Tuberosengeist, von jedem 4 Loth, auf.

Savon au potpourri. Man löse 6 Pfund präparirte Seife in Bergamottgeist, Thymiangeist, Rosengeist, Orangenblühgeist, Nelkengeist, von jedem 4 Loth, und Ambrageist ½ Quentchen, auf.

Savon aux mille fleurs. Man löse z. B. 6 Pfd. präparirte Seife in einer Mischung auf, von 2 Loth Rosengeist, 2 Loth Resedageist, 1 Loth Jasmingeist, 2 Loth Jonquillengeist, 2 Loth Tuberosengeist, ½ Loth Orangenblüthgeist, 2 Loth Veilchengeist, 2 Loth Nelkengeist, 1½ Loth Heliothropengeist, 1½ Loth Rosmaringeist ½ Loth Thymiangeist und 1 Loth Lavendelgeist.

Savon à la Sultan. Es werden 6 Pfd. präparirte Speise aufgelöst in 20 Loth aromatischem Geist, welcher zusammen-

gemischt ist aus 4 Loth **Eau de Cologne**, 8 Loth Rosengeist, 8 Loth Resedageist. Dem Ganzen werden dann 2 Loth Balsam von Peru zugesetzt.

Savon à la Circassienne. Man löst 6 Pfd. präparirte Seife in folgender Flüssigkeit auf von 17 Loth Orangenblüthwasser, 5 Loth feinem Orangenöl, 1 Quentchen Neroliöl, 12 Tropfen Nelkenöl, 12 Tropfen Moschusgeist, 12 Tropfen Ambrageist.

Savon de Venus. Zur Auflösung von 6 Pfd. präparirter Seife wendet man an: 8 Loth Rosengeist, 8 Loth Resedageist, 4 Loth Orangenblüthwasser, und setze der Mischung 12 Tropfen echtes Rosenöl und 12 Tropfen Moschusgeist zu.

Savon de Marie Louise. Die Auflösung von sechs Pfd. präparirter Seife, geschieht in einer Mischung von 10 Loth **Eau de mille fleurs**, 5 Loth **Eau de Cologne**, 5 Loth **Eau de Lavande**. Durch Aenderung (von 20 Loth aromatischem Geist von 6 Pfd. präparirter Seife) lassen sich übrigens noch Namen dieser Seifen darstellen.

Präparirte Seife. Um eine feinere Seife, behufs Bereitung wohlriechender und doch gut schäumender Seifen, zu erhalten, schneidet man in einen geeigneten Kessel von der eben zu sieden gelehrten Seife eine beliebige Quantität, übergießt dieselbe mit dem dritten Theil oder der Hälfte ihres Gewichts Flußwasser, welches man vorher gesalzen, läßt dieselbe bei gelindem Feuer unter Umrühren zerfließen, arbeitet sie dann gut mit dem unterstehenden Wasser durch, läßt sie dann eine halbe Stunde ruhig stehen, (doch muß das Feuer entfernt werden); hierauf füllt man die Seife oben ab, in fein im Boden durchlöcherten Kästen, schneidet sie nach dem Erkalten aus, und trocknet sie an der Luft.

Diese Seife dient als Grundlage zu den meisten parfümirten Seifen, so wie besonders zum Opodeldok.

Wohlriechende Mandelseife. Man übergießt z. B. 1 Pfd. feine, weiße Baumölseife, nach dem Schaben in dünne Späne mit 1 Pfd. weichem Wasser, bringt es in einem reinen Gefäße über gelindes Kohlenfeuer zum Kochen, wobei Alles mit einem hölzernen Spatel umgerührt wird. Wenn die Seife zergangen ist, setze man $\frac{1}{2}$ Quart Mandelmilch, welche von bittern Mandeln bereitet worden, hinzu, und wenn bei fortgesetzter Erhitzung die Flüssigkeit so weit verdünstet ist, daß eine herausgenommene Probe eine schaumige Masse darstellt, die nicht an den Händen klebt, so nimmt man das Gefäß vom Feuer und läßt die Masse, unter beständigem Umrühren, etwas abkühlen, setzt dann 20 Tropfen Rosenholzöl, 10 Tropfen Bergamottöl, eben so viel Lavendelöl, nebst

6 Gran Moschus hinzu, und nachdem Alles aufs Vollkommenste mit einander vereinigt worden, gießt man die Masse in eine hölzerne Schachtel, die mit Papier belegt und deren Boden durchlöchert ist. Man läßt an einem warmen Orte die Seife austrocknen und schneidet sie dann in Stücke.

Palmseife. Man bereitet dieselbe, indem man 2 Pfd. venetianische Seife in einem geräumigen Glasgefäße mit ½ Pfd. rectificirtem Branntwein flüssig macht, und während die Masse noch nicht ganz erkaltet ist, 1 Quentchen Cedroöl, 30 Tropfen Rosenholzöl und 10 Tropfen Bisamtinktur darunter mischt.

Nach gehörigem Untereinanderschütteln gießt man die Masse in dazu bereitete Blechformen aus, und nachher, sobald die Tafeln erkaltet sind, werden sie in, mit schön lithographirten Etiquetts versehenes Papier, zierlich eingeschlagen.

Handseife zu fertigen. Man sucht sich eine gute, weiße Seife zu verschaffen, darin das Alkali nicht vorwaltet, was man daran erkennt, daß dieselbe sich beim Austrocknen an der Luft mit keinem weißen Ueberzuge bedeckt. Nachdem man eine beliebige Menge Seife in kleine Stücke zerschnitten hat, bringe man dieselbe mit einer gleichen Menge Regenwasser, darin auf 1 Maaß 2 Loth Soda aufgelöst sind, in einem schicklichen Gefäß aufs Feuer und lasse dieselbe schmelzen. Sobald die Masse gleichförmig geworden und sich bis auf 36—40 Grad abgekühlt hat, mische man so viel Kartoffelstärkemehl darunter, als geschehen kann, um noch Kugeln daraus zu formen. Ehe das Letztere geschieht, kann man wohlriechende Oele, oder, sofern man die Seife von rother Farbe zu haben wünscht, eine ganze geringe Menge Zinnober zusetzen.

Ein gutes Waschpulver bereitet man aus denselben Ingredienzen, nur mit dem Unterschiede, daß, anstatt die Seife in Wasser aufzulösen, nach geschehener Austrocknung in gelinder Wärme man ein gleiches Gewicht Stärkemehl zusetzt. Soll das Seifenpulver zum Rasiren dienen, dann setze man nur halb so viel Stärkemehl zu. Beim Gebrauch ist darauf zu merken, daß das Wasser nie so heiß damit in Berührung gebracht werde, daß die Stärke sich in Kleister auflöst.

Cosmetische Pomaden.

Pomade, welche den Teint erhält. Man lasse in einem neuen irdenen Tiegel 1 Quentchen weißes Wachs, 2½ Loth Wallrath und 4 Loth frisches Mandelöl, bei gelindem Feuer schmelzen, entferne das Gefäß von dem Feuer, und wenn die Masse zu erkalten anfängt, setzt man tropfenweise 2 Loth Rosenwasser hinzu und

reibe Alles durch einander, fülle sie dann in Blechbüchsen und hebe sie an einem kühlen Orte zum Gebrauche auf. Mit dieser Pomade überstreicht man des Nachts das Gesicht und die Hände. Sie dient auch bei Auflegung der Schminke.

Pomade zur Geschmeidigmachung der Haut. Man schmelze in einem irdenen Tiegel über Kohlenfeuer 4 Loth frische Cacaobutter, 2 Loth Wallrath und 4 Loth frisches Mandelöl zusammen, reibt es bis zum Erkalten und setze dabei etwas Lavendelöl zu.

Schneckenpomade zur Verschönerung der Haut. Man lasse in einem Gefäße 1 Pfd. Schweineschmalz im Wasserbade aus, setze 2 Quentchen feingeschnittene, frische Eibischwurzel, und 8 Loth zerstoßene Wegeschnecken hinzu, rührt Alles wohl untereinander und lasse es 4 Stunden in der Wärme stehen, worauf es durch Leinwand gedrückt wird. Wenn die Pomade fast erkaltet ist, schlage man sie mit einem breiten Spatel stark durcheinander.

Finnen vertreibende Pomade. Man lasse in einem irdenen Tiegel 1 Loth reines, weißes Wachs über gelindem Kohlenfeuer schmelzen, setze 12 Loth süßes Mandelöl und 3 Quentchen Wallrath hinzu, und lasse, nachdem des Gefäß vom Feuer abgenommen worden, den Inhalt desselben, unter öfterm Umrühren, abkühlen. Wenn dieselbe nur noch lauwarm ist, setze man ihr 16 Loth doppeltes Rosenwasser zu, und schlage mit einem Spatel das Ganze wohl durcheinander bis er recht weiß geworden, und fülle es dann zur Aufbewahrung in Töpfe. Diese Pomade gewährt, außer der Vertreibung der Finnen, übrigens auch den Vortheil, die Haut der Personen, die sich der Schminke bedienen, vor Verletzung zu schützen, besonders wenn die Schminke von schädlichen Substanzen, wie Zinnober, Carmin ꝛc. zusammengesetzt ist.

Lippenpomade. Man lasse in einem schicklichen Gefäße, über gelindem Kohlenfeuer, 6 Loth reines, weißes Wachs in 16 Loth Süßmandelöl schmelzen, setze 2 Loth Alkannawurzel hinzu, und erhalte es 3 Stunden in der Wärme, gieße das Ganze durch feine Leinwand in einem marmornen Mörser, und setze, unter anhaltendem Schlagen mit einem Spatel, nach und nach 6 Tropfen Rosenöl hinzu, und fülle dann die Pomade in kleine Steinbüchsen.

Diese Pomade ist ein vorzügliches Mittel bei aufgesprungenen Lippen und gegen aufgesprungene Hände.

Zubereitung des Fettes zu den Pomaden. Das thierische Fett wird um so ehr ranzig, und erhält einen unangenehmen Geruch, je weicher es ist, oder je stärker die Hitze war, bei der es ausgeschmolzen wurde, und je mehr Leimtheile damit verbunden

bleiben. Es muß daher, nachdem es vorher sorgfältig, vermittelst des Wassers, von allem anhängenden Blute gereinigt worden, entweder bei gelinder Hitze, oder, was noch besser ist, durch einen Zusatz von Wasser, geschmolzen werden, in welchem letztern Falle die Leimtheile sich leichter ausscheiden, wenn das Fett während des Schmelzens öfters mit dem Wasser durchgerührt wird. — Damit das Fett eine weiße Farbe behalte, und jedesmal der geschmolzene Antheil abgeschöpft und durch einen feinen Durchschlag in ein reines, irdenes Gefäß gethan.

Um eine gute Pomade zu verfertigen, muß man 2 Theile Schweinefett, 1 Theil Hammeltalg und 1 Theil Rindsfett nehmen, und soll sie sehr weiß ausfallen, so nimmt man nur 1 Theil Schweinefett, 1 Theil Rindsfett, 2 Theile Hammelfett und 2 Loth reines, weißes Wachs auf jedes Pfund Fett.

Römische Pomade. Man schmelzt Schweineschmalz und Schöpsentalg mit etwas Salz, (um die Unreinigkeiten wegzubringen) und seihet es durch ein wollenes Tuch in einem Kessel mit Wasser, worin es mit einer hölzernen Keule gut geschlagen und ausgewaschen wird. Hierauf gießt man das Wasser ab und frisches darauf, läßt es einige Zeit stehen, schlägt es wieder, und fährt damit fort, bis es keinen Geruch mehr hat. Sodann legt man dieses schichtweise mit wohlriechenden Blumen und Kräutern, von welchen man der Pomade den Geruch geben will, in einen Kessel und stellt ihn an die Sonne. Nach einer kleinen Zwischenzeit schmelzt man es über einem gelinden Feuer, und läßt es durch ein wollenes Tuch laufen. Die zurückgebliebenen Kräuter drückt man gelinde aus und mischt den Saft unter die Pomade.

Diese Pomade, die wegen ihres angenehmen Geruchs überall beliebt ist und weit und breit verkauft wird, verdient empfohlen zu werden.

Feine Rosenpomade. Pomade fine à la rose. Man zerlasse in gelinder Wärme eine gewisse Quantität der oben angegebenen Fettmischung und mische so viel Tropfen Rosenöl dazu, bis die Pomade den gewünschten Grad von Wohlgeruch erhalten hat. Will man ihr eine braune Farbe geben, so vermengt man Chocolade ohne Zucker damit.

Wie die Rosenpomade, so werden alle feinen Pomaden bereitet, denen man den Wohlgeruch von Blumen geben will. Man setzt so viel Essenz der ätherischen Oele hinzu, bis sie den beliebigen oder gehörigen Parfüm erlangt hat. So bereitet man: **Pomade fine au jasmin, à la fleurs d'orange, à la jonquille, au reseda, à la violette, à la vande u. a. m.**

Pomade à l'heliothrope. Man zerlasse im Wasserbade gleiche Gewichtstheile von: Pomade au jasmin, à la rose, à la fleurs d'orange, à la tubérose, und wenn die Pomade dann beinahe erkaltet ist, vermischt man etwas Vanille damit, wodurch der Parfüm dem Geruch der Blume ähnlich wird.

Pomade à la Circassienne. Man vermischt 1 Pfd. im Wasserbade geschmolzenen und beinahe bis zum Erstarren abgekühlten Fettes, mit 1 Loth Bergamottöl, 1 Quentchen Neroliöl, 1 Loth Nelkenöl, 2 Gran Ambra und 2 Gran Moschus.

China-Pomade. Man schmilzt 2 Loth Rindermark, setzt dazu 1 Loth frisches Schweinefett, dann verdünne man ½ Quentchen China-Extract mit etwas Rosenwasser, mische es dazu, so wie ½ Quentchen peruvianischen Balsam, 1 Scrupel Bergamottöl, vier Tropfen Zimmtöl und 1 dergl. Rosenöl.

Rindermark-Pomade, um das Wachsthum der Haare zu befördern. Man lasse z. B. 1 Pfd. Rindermark in der Wärme zergehen, und wenn es dann ein wenig kalt geworden, vermenge man damit 12 Loth Pomade à la fleurs d'orange, 1 Loth gelbes Wachs und 1 Loth Bergamottöl. Das Wachs wird im Wasserbade in der Orangenblüthpomade aufgelöst.

Schweizer-Kräuteröl-Pomade, um das Wachsthum der Haare zu befördern. Zu 1 Pfd vorstehender Rindermarkpomade setze man 6 Loth Oel, welches man aus aromatischen Schweizer-Kräutern bezogen hat, und vermehre das gelbe Wachs um 1 Loth.

Aromatischer Schweizer-Kräuter-Haar-Spiritus.

Man weiche z. B. 1 Pfd. aromatische Schweizerkräuter in 6 Quart reinen Spiritus 8 Tage lang ein, gieße alsdann die Flüssigkeit ab, presse den Rückstand aus und filtrire das Ganze durch Fließpapier. Will man den Spiritus farblos haben, so wird er im Wasserbade destillirt.

Dieser Spiritus hat nicht nur die Eigenschaft, das Wachsthum der Haare zu befördern, sondern er ist auch ein ganz vorzügliches Mittel, die heftigsten Kopfschmerzen zu vertreiben, das Gehirn zu stärken und dadurch das verlorene Gedächtniß wieder zurück zu führen.

Aromatisches Schweizer-Kräuter-Haaröl.

Man weicht z. B. 1 Pfd. aromatische Schweizerkräuter in 6 Pfd. Behenöl 4 Wochen ein, gießt dann das Oel durch ein Filtrum, preßt den Rückstand aus, und gießt beide Flüssigkeiten zusammen. Die Eigenschaften dieses Kräuteröls sind ungefähr dieselben, wie die des Haarspiritus.

Räuchermittel.

1) a. **Räucherpulver auf Kohlen.** Weihrauch, Bernstein, Wachholderbeeren, von jedem 1 Pfund, Benzoe, Zucker, von jedem ½ Pfund; Lavendelblumen und Rosen, jedes ¼ Pfund, werden, jedes für sich zerstoßen oder zerschnitten, durch einen Durchschlag, durch welchen es in Linsengröße fällt, gegeben, und nachdem das Feinere abgesiebt, zusammengemischt.

b. Bernstein, Weihrauch, jedes 1 Pfd., Benzoe, Storax, von jedem ½ Pfd., Mastix, Nelken, Lavendelblumen, und rothe Rosen, von jedem ¼ Pfd., werden wie oben behandelt.

2) a. **Königsräucherpulver** (auf warmes Blech oder Ofen zu streuen.) Nelken, Zimmt, Benzoe, von jedem ½ Pfd., Storax ¾ Pfd., Kardamom 3 Loth, Lavendelblumen und Essigrosen, von jedem ¼ Pfd., Bergamottöl, Cedroöl, Lavendelöl, von jedem 1 Loth, Neroliöl ½ Loth. Sämmtliche zum Zerstoßen und Zerschneiden geeigneten Species werden zerkleinert, durch einen feinern Durchschlag oder Sieb, wie bei obigem, gerieben, das Feine durch denselben leicht abgeschwengt, damit sie möglichst gleichförmig seien; die Rosen, in deren Ermangelung man auch Päonien (Pfingstrosen) anwenden kann, werden, nachdem sie zerschnitten, mit sehr verdünnter Schwefelsäuren (1 Säuren 8 Wasser) besprengt, mit derselben zwischen den Händen gerieben, damit sie gleichförmig durchweichen, dann getrocknet, zu dem Uebrigen gemischt; wenn die trockenen Species zusammengemischt sind, wiegt man die Oele ab, mischt sie mit 4 Loth starkem Weingeist und mengt diese Mischung gut unter. Sehr schön von Ansehen, von Geruch dem eben beschriebenen gleich und sehr leicht ist Folgendes:

b. Benzoe, Cascarillrinde, Nelken, Zimmt, Storax, von jedem 1 Pfd.; blaue Kornblumen, Päonienblumen, Citronenmelisse, von jedem 1½ Pfd., Majoran ½ Pfd., Ringelblumen ¾ Pfd., Bergamottöl, Cedroöl, Lavendelöl, von jedem 3 Loth, Perubalsam 2 Loth, Cassiaöl 1 Loth, Essigäther 1½ Loth, Weingeist von 86% 1 Pfd. Die Species werden wie bei dem vorigen gesiebt, die Päonien mit Schwefelsäure, wie dort behandelt, und nachdem die trockenen Species zusammengemischt, die vereinigten Flüssigkeiten zugesetzt. Beide letztere Räucherpulver müssen in gut verstopften Flaschen verwahrt werden.

c. **Königsrauch.** Man zerschneidet 5 Loth getrocknete oder rothe Rosenblätter in zarte Stückchen, und schlägt, vermittelst eines Siebes, das feine Pulver ab; hierauf nimmt man 6 Loth Storax calamita, eben so viel Florentiner Violenwurzel, 2 Loth Gewürznelken, 1½ Loth Zimmtblüthe, 1 Loth Zimmtrinde, macht Alles

zu einem etwas gröblichen Pulver, vermengt dann Alles genau mit einander und mengt dann noch 4 Loth schöne, blaue gut getrocknete Lavendelblüthe darunter und tröpfelt zu dem ganzen Gemenge noch ½ Quentchen Rosensalz und zehn Tropfen Bergamottöl und hebt Alles in gut verstopften Gläsern auf. Dieses Räucherpulver hat einen überaus angenehmen Geruch, wenn es auf ein nicht zu heiß gemachtes Blech ꝛc. gestreut wird.

3) Räuchereſſenz. Nelken, Cascarillenrinde, Piment, Weihrauch, von jedem 2 Loth, Florentiner Veilchenwurzel ¼ Pfd., Benzoe, feinen Zimmt, von jedem 4 Loth, Muskatnuß, Perubalsam, jedes 1 Loth, flüssiger Storax 3 Loth, Bergamottöl ½ Loth, Cedröl, Lavendelöl, jedes 1 Quentchen, Rosenöl 25 Tropfen, Weingeist von 99° 2 Pfd. Man bringt, nachdem die Species zerkleinert sind, in einen Glaskolben, nebst dem flüssigen Storax, gießt den Weingeist darauf, verschließt mit Blase, wie bei den Firnissen gezeigt, und stellt 6 Tage in gelinde Wärme, während welcher Zeit man zuweilen umschüttelt; alsdann drückt man das Flüssige durch ein Tuch vom Festen ab, übergießt letzteres nochmals mit 1 Pfd. Weingeist und läßt wieder 6 Tage ziehen; dann wird abgepreßt, die Essenzen zusammen gegossen, durch Fließpapier filtrirt und dann die ätherischen Oele und der Perubalsam zugemischt.

Diese Essenz wird auf warmes Blech oder auf den Ofen getröpfelt, wenige Tropfen verbreiten den angenehmsten Geruch im Zimmer.

4) Räucherpapier. Velinpapier wird von beiden Seiten, mittelst eines weichen Pinsels, mit ebenbeschriebener Essenz bestrichen, nachdem der Ueberzug trocken, was bald geschieht, in Sedez- oder Duodezblätter zerschnitten und gut verpackt aufbewahrt.

5) Räuchereſſig. 1 Loth Bergamottöl, 1 Loth Nelkenöl, 8 Tropfen Zimmtöl, 1 Scrupel peruvianischen Balsam, 1 Loth Essigäther (rein), 1 Loth Essigsäure und 12 Loth reinen Alkohol von 90%. Das Ganze wird zusammengemischt und in gut verschlossenem Glase aufbewahrt.

Einige Tropfen auf den Fußboden gesprengt, verbreiten den angenehmsten Wohlgeruch.

Potpourri de Rose. Es werden 1 Pfd. frische Rosenblätter (Centifolia) 4 Loth frische (wenn nicht getrocknete) genommen, ein Quentchen Nelken, 1 Quentchen Zimmt, mit Salz vermischt in einer Kruke fest verbunden und beim Gebrauch etwas davon in die Ofenröhre geworfen, verbreitet einen schönen Geruch und ist dabei so billig und kann sich ein Jeder ohne Mühe bereiten, man kann sich von dem schönen Geruch keinen Begriff machen.

7) Potpourri. Rosmarin, Basilikum, Lavendelblumen, Citronenmelisse, Majoran, Quendel (Feldkümmel), von jedem 4 Loth, Gewürznelken, Muskatblumen, Zimmt, von jedem 2 Loth, Pomeranzenschalen, aus denen das weiße Mark entfernt, 6 Loth; nachdem Alles, wie beim Königsräucherpulver, zerschnitten und zerstoßen, wird es mit 4 Loth gepulvertem Salmiak und 4 Loth an der Luft zerfallenem, kohlensauren Natron, (zerfallene kystallisirte Soda) gemengt und in festverschlossenen Flaschen aufbewahrt. Dient als Wohlgeruch, der sich beim Oeffenen der Gefäße verbreitet.

8) Räucherkerzchen. a. Rothe Räucherkerzchen. Nelken, Cassia, Elemiharz, jedes 4 Loth, Weihrauch, Mastix, Bernstein, Benzoe, von jedem 5 Loth, Kaskarillenrinde 10 Loth, Lavendelblumen 1 Pfd., flüssiger Storax ¾ Pfd., feingemahlenes, hellrothes Sandelholz 3 Pfd., nachdem Alles zu feinem Pulver gestoßen und gesiebt ist, wird es mit Tragantschleim zu einer formbaren Masse geknetet.

b. **Oder:** Hellrothen Sandel 3 Pfd., Lavendelblumen 1 Pfd., flüssigen Storax ein halb Pfd., Cassia, Nelken, Kaskarillen, Benzoe, von jedem ¼ Pfd., Cassiaöl 1 Loth, werden wie oben behandelt.

Man übergießt mehrere Tage vorher, ehe man den Schleim gebrauchen will, 1 Theil Tragant mit 10 — 12 Theilen kaltem Wassers und läßt ihn, unter öfterm Umrühren stehen; wenn er zu einem dicken Schleim angequollen, gießt man ihn durch einen feinen Durchschlag, man erwärmt 1 Theil und knetet zuerst den flüssigen Storax mit demselben, allmälig etwas Pulver zusetzend, durch, damit sich letzterer gut unter das Pulver vertheile; dann setze man nach und nach den übrigen Schleim zum Pulver und knetet, bis die Masse formbar wird. Man darf diese Arbeit nicht in eisernen Geräthen vornehmen, sondern in hölzernen Mulden, weil sonst die Farbe der Kerzchen leidet und bläulich wird. Die fertige Masse wird auf Hölzchen, welche mit der Basis der Kerzchen von gleicher Stärke, und oben, in der Mitte, mit einem hervorragenden Stifte versehen sind, geformt.

c. **Schwarze Räucherkerzchen.** Wenn man hierzu dieselben Ingredienzen, wie zu den rothen Kerzchen b., statt des Sandels aber 4½ Pfd. Pulver von gut ausgebrannten Kohlen nimmt, so erhält man schwarze Räucherkerzchen, welche beim Anzünden viel angenehmer riechen, als jene. Das Publicum scheint sich aber jetzt besonders auf die rothen gesetzt zu haben, was wohl daher kommen mag, weil in den meisten schwarzen Kerzchen Bernstein und Weihrauch, oder doch einer von beiden vorhanden war und ist, dieser Geruch ist vielen Menschen zuwider.

Eine gute Vorschrift ist: Benzoe, Mastix, Nelken, Zucker, von jedem 4 Loth, Kaskarille 5 Loth, flüssiger Storax ⅜ Pfd., Cassiaöl 1 Quent. Lavendelöl 2 Quent., Kohlen 4 Pfd.

Der Tragantschleim braucht zu den schwarzen Räucherkerzchen nicht so dick zu sein, als zu den rothen; auch gebraucht man bei weitem nicht so viel, als zu jenen. Im Nothfall kann man auch Stärkekleister hierzu gebrauchen, aber nicht bei den rothen.

9) Potpourri gegen die Motten. Man nehme 5 Pfund Sägespäne von Kienholz, 1 Pfd. Lavendelblumen, zwei Loth Kampher, 1½ Loth Bisamhäutchen, 2 Loth Rosmarinöl, 1 Loth Bergamottöl und ¾ Loth Lavendelöl.

Nachdem Alles gehörig zerkleinert und wohl untereinander gemischt ist, wird es als genanntes Mittel angewendet.

10) Englisches Riechsalz. In schöngeformte Flacons bringe man schwefelsaures, krystallisirtes Kali, in kleinen Stückchen, die wie geschliffen aussehen, und fülle mit demselben das Gläschen fast an; dann gieße man concentrirten Radicalessig darüber, und setze dann noch einige Tropfen Aether aceticus, Lavendel-, Bergamott- und Thymianöl, und ein ganz wenig Benzoetinktur hinzu, so ist nach 24 Stunden (während welchen das Gefäß verschlossen ist) das Riechsalz fertig.

11) Riechfläschchen, um bei Kranken nicht angesteckt zu werden. Man schüttelt in ein Flacon von Krystall, mit einem eingeriebenen Glasstöpsel ¼ Loth pulverisirtes, schwefelsaures Kali, und gießt hierüber etwa ein halbes Quentchen Radicalessig, worauf man das Flacon mit einem Stöpsel zuschließt. Befindet man sich nun bei ansteckenden Patienten, so nimmt man den Stöpsel ab, und hält die Oeffnung des Flacons mit dem Daumen zu, bringe aber von Zeit zu Zeit das geöffnete Flacon an Mund und Nase.

12) Verfertigung wohlriechender Kissen. Nadelkissen, mit dem feinsten Potpourri gefüllt (z. B. trockenes Potpourri oder Potpourripulver), eignen sich zu Damengeschenken eben sowohl, als Nähkissen; solche zugerichtete Kissen müssen jedoch im Kern ein anderes kleineres Kissen haben, welches mit einem länglich-würfelartigen Steine zum Festliegen (oder auch wohl nur mit trockenem Sande) angefüllt sein muß.

13) Wohlriechendes Pulver, zwischen Kleider und Wäsche zu legen. Acht Gewichtstheile im Schatten getrockneter Rosenblätter, mit 3 dergleichen Theilen Gewürznelken und einem Theile Muskatblüthen zusammen pulverisirt, sodann in ein Beutelchen von feiner Leinwand genähet und so in den Kleiderschrank oder in die Wäsche gelegt.

14) Poudre à la Marschalle. Dies Pulver ist vorzüglich als einzig wohlriechendes in den Wäschschrank zu legen, wonach die ganze Wäsche schön riecht. Zu diesem Pulver nehme man: 4 Gran Moschus $\frac{1}{4}$ Pfd. gestoßene Veilchenwurzel, 2 Pfd. Stärke mit 1 Quentchen Bergamottöl, mische es gut durcheinander und im Schrank vielleicht eine Kapsel von 1 Loth des Pulvers, darnach riecht der ganze Schrank.

15) Wohlriechende Kugeln, in die Schreibbüreau's zu legen. Zu denselben nimmt man 3 Quentchen Ladanumharz, 2 Quentchen Benzoe, 2 Quentchen Storax, 1 Quentchen getrocknete Thymianblätter, 1 Quentchen Katzenkrautblätter (Marum verum), 2 Gran Kampher, 1 Scrupel peruvianischen Balsam und 6 Tropfen Nelkenöl.

Man löset Gummi-Tragant in Citronen-Orangenblüthwasser auf, befeuchtet mit demselben die vorigen, wohl pulverisirten Ingredienzen, formirt sodann mit der Hand Kugeln von der Größe einer welschen Nuß, und legt in jedes Schubfach ꝛc. des Schreibbüreau's eine von diesen Kugeln.

16) Ofenlack oder Ofenstangen zum Wohlgeruch in den Zimmern. Man nimmt Storax, Benzoe und Ladanum-Gummi, von jedem 4 Loth; Mastix und Weihrauch, von jedem 1 Loth und $\frac{3}{4}$ Loth flüssigen Storax, Dieses läßt man bei ganz gelinder Wärme zusammenschmelzen, und nachdem man noch Nelkenöl, Cedroöl, Lavendelöl, Bergamottöl, von jedem 20 Tropfen, nebst $\frac{1}{2}$ Loth peruvianischen Balsam dazu gemischt hat, so werden aus dieser noch warmen Masse auf einem Bleche oder Brette runde Stengelchen geformt, die man nach dem Erkalten durch rasches Hin- und Herbewegen über Kohlenfeuer oder einer Spiritusflamme, auf ihrer Oberfläche glättet und wohl mit etwas Weingeist abwäscht. Die fertigen Ofenlackstangen werden alsdann, in Papier eingewickelt, aufbewahrt, und bei deren Anwendung etwas davon an die heiße Ofenplatte gestrichen, wodurch schnell ein sehr angenehmer Geruch im Zimmer verbreitet wird.

17) Ofenparfüm (Räucherbalsam). 48 Unzen (= 3 Schoppen) Spiritus werden gemischt mit Benzoetinktur und Vanillentinctur, von jeder 8 Loth, 2 Quentchen Moschustinktur, 2 Loth Essigäther, und darin werden gelöst: Muskatblüthöl, Nelkenöl und Zimmtöl, von jedem 1 Loth, Bergamottöl 2 Loth und Citronenöl 4 Loth und dann filtrirt, (für gewöhnlich wird der 16. Theil bereitet).

18) Wohlriechende Räucherkerzchen. Man reibe Weihrauch 2 Loth, Mastix, Benzoe und Sandarack, von jedem auch 2 Loth, Gewürznelken $\frac{1}{2}$ Loth, weißen Zucker 8 Loth und Weidenkohle

1 Pfd. zart und genau untereinander, löse Tragant in Wasser, zu einem dicken Schleime auf und setze davon zu dem Pulver so viel, daß ein fester Teig entsteht, wobei man aber Alles in einem Mörser untereinander stoßen muß. Aus diesem Teige macht man Kerzen von bekannter Gestalt, beliebiger Größe, die man an der Luft trocken werden läßt.

19) **Räucherkerzen auf andere Art.** Man nehme von guten ausgebrannten Lindenkohlen 36 Unzen, Storax calamita 1½ Unzen; von Benzoe, Mastix, Gewürznelken, Zucker von jedem 6 Quentchen, pulvert Alles sehr fein, und macht es mit Gummi-Tragantschleim zu Teig, die Kerzen daraus zu formen.

Diese werden freilich besser, wenn man zu dieser Masse noch Nelken-, Lavendel- und Rhodusöl, von jedem 1 Scrupel und 1 Loth peruvianischen Balsam zusetzt.

20) **Vixir-Räucherkerzen.** Von den vorigen Räucherkerzchen pulverisirt man 8 Loth, vermengt dieses Pulver mit 1 Loth klarem Salpeter, und formirt aus dieser Mischung, vermittelst des Tragantschleims, wieder Räucherkerzchen, welche nun die Eigenschaft haben, daß sie, angezündet, wie ein sogenannter Sprühteufel brennen, ohne daß sie dadurch auf einmal aufgelöst würden, sondern brennen nach der kleinen Explosion ruhig fort, und spenden ihren Wohlgeruch, wie die vorhergehenden, aus.

Mostriche.

1) **Frankfurter Mostrich.** Man übergieße eine Mengung von 1 Pfd. weißem und 1½ Pfund schwarzem feingemahlenen Senf mit 1 Quart siedenden Wassers, und läßt es einige Stunden offen stehen. Drei Tage vorher hat man 2 Loth Zimmt, 2 Loth Piment, Nelken, Kardamomen, Muskatblumen, von jedem ½ Loth mit ½ Quart Essig in einer verschließbaren Flasche übergossen und in gelinde Wärme gestellt. Wenn der Senf, nach einigen Stunden Stehen, durch das siedend aufgegossene Wasser seinen dumpfen Geruch verloren hat, giebt man 1½ Pfd. fein gestoßenen weißen Zucker und den abgedrückten Gewürzessig, nebst so viel Weinessig hinzu, daß durch Rühren ein fließender Brei entsteht. Man läßt diesen einen halben Tag stehen, da er noch bedeutend quillt, rührt dann noch Essig hinzu, daß sich der Mostrich gießen läßt, und füllt ihn in Flaschen.

2) **Düsseldorfer Weinmostrich.** 1½ Pfund weißer und 1 Pfund schwarzer Senf, von welchem das Oel mittelst einer Presse abgepreßt wurde, ohne Erwärmen, wird mit so viel heißem Wasser

übergossen, daß daraus ein Brei entsteht, welchen man einige Stunden stehen läßt; dann mischt man hinzu: ½ Pfd. Zucker, 1 Loth Zimmt, ⅛ Loth Nelken, Alles in fein gepulvertem Zustande, und verdünnt rührend das Ganze mit so viel Rothwein, daß rührend eine flüssige Masse daraus wird, die man in Flaschen gießt. Es ist natürlich, daß man nicht die feinsten Weinsorten hierzu verwendet.

3) Französischer Mostrich. Schwarzer Senf wird fein gemahlen und das Oel kalt abgepreßt, von diesem nimmt man 2 Pfd.; man hackt 6 Loth Zwiebeln fein, reibt ¼ Pfd. Meerrettig, und übergießt beides Letztere mit 1 Quart ordinairem Wein, rührt es mit diesem ¼ Stunde gut durch und preßt dann stark aus, übergießt den Senf mit dem Flüssigen. Jetzt reibt man von 6 Citronen das Gelbe mit ½ Pfund hartem Zucker ab, zerreibt diesen, setzt zum Senf den Saft der Citronen hinzu, und so viel Wein, daß der Mostrich die gehörige, nicht sehr flüssige Consistenz erhalte. Er wird in steinernen Kruken verkauft.

4) Sardellen-Mostrich. ½ Pfd. Sardellen werden zerrissen, mit 1 Maaß Essig ½ Stunde gekocht, durchgegossen. Unterdessen hat man ½ Pfd. schwarzen und ½ Pfd weißen Senf mit kochendem Wasser zu Brei gerührt und erkalten lassen. Man giebt nun den Sardellenessig, ½ Pfd. Zucker, 1 Loth fein gestoßenen Zimmt und ½ Loth Nelken, gepulvert, zu dem Senf und rührt ihn mit der nöthigen Menge Essig zur Mostrichconsistenz.

5) Schöner scharfer Mostrich. Dieser ist scharf und kräftig und leicht zu bereiten. Man nimmt ½ Pfd. schwarzes Senfpulver und 12 Loth weißen Senf, ½ Pfd. Zucker, 1 Quentchen Nelken, ½ Loth Zimmt, beides gestoßen und setzt so viel Weinessig hinzu, worin der Zucker aufgelöst wird, bis es ein dünner Teig ist.

6) Mostrich-Bereitungs-Geheimnisse.

Man kann zu Senf entweder den weißen oder schwarzen Senf verwenden. Die Zubereitung ist einfach, da es blos darauf ankommt, den Saamen zu mahlen mit Essig und Gewürzen einzumachen.

Zum Mahlen bedient man sich einer der zum Mahlen des Indigos ähnlicher Mühle. Es ist ein Granitbloch, der eine kreisrunde, unten ebene Vertiefung hat. In diese paßt ein anderer Granitstein, der sich frei darin herumdrehen läßt. Die Vertiefung hat eine Abzugsrinne an ihrem Boden. Im Mittelpunkt ist ein eiserner Zapfen, der durch ein Loch in die Mitte des obern Mühlsteins geht. Auf der Seite dieses letzten Mühlsteins ist eine runde eiserne Stange befestigt, mit einer hölzernen Handhabe, an der man ihn umdreht.

Die meisten Senfmacher bedienen sich dieser Mühle nicht, sondern eines Fasses mit an einer Seite eingeschlagenem Boden, in

dessen Boden sie einen Stein befestigen so daß er sich nicht drehen kann, und auf denselben einen andern beweglichen. Das Faß bekommt ein Loch und eine Rinne aus verzinntem Eisenblech in gleicher Höhe mit der untern Fläche des Steins.

Der Senf wird vor dem Mahlen durch Aussieben und Waschen gereinigt, 12 Stunden in Wasser geweicht, damit er sich leichter mahlt, und nachher durch ein feines Seidensieb gesiebt, da es wesentlich ist, daß das Mehl so fein als möglich ist.

Die gewöhnlichste Zubereitung besteht darin, daß man 1 Pfd. Senfmehl in die Mühle bringt, mit Weinessig nach und nach benetzt und zu einem gleichartigen flüssigen Teige reibt. Dieser wird in Steingut- oder Faiencegefäßen mit Korkstöpseln verschlossen und gesiegelt oder mit Blase aufbewahrt.

Einige setzen Weizenmehl zu, wodurch das Gewicht auf Kosten der Güte vermehrt wird. Gut ist ein Zusatz von Zucker und Honig. Manche setzen auch Gewürznelken und andere Gewürze zu. In der Provence liebt man ihn mit Anschovis versetzt.

Im südlichen Frankreich macht man sehr guten Senf, indem man den Weinessig auf $^1/_3$ eingekochten Most zusetzt, der einen angenehmen Geschmack giebt. Der Senf von Tübingen ist sehr berühmt.

Herr Lenormand befolgte, als er noch in Süd-Frankreich war, nachstehendes von Vielen angenommene Verfahren. Auf 1 Kilogramm sehr feines Senfmehl setzt man 15 Gramme ($^1/_2$ Unze) von jeder der folgenden Pflanzen: Petersilie, Kerkelkraut, Sellerie, Dragon, alle frisch, eine Knoblauchszwiebel und 12 gehackte eingesalzene Anchovis, mahlt alles zusammen, setzt dann den nöthigen Most zu, verdünnt bei fernerm Mahlen mit Wasser, nachdem man 30 Gramme gemahlenes Salz aufgestreut hat, und füllt den sehr flüssigen Teig in die Töpfe. Ehe man sie zupfropft, lösche man in jeder ein Stück rothglühendes Eisen so dick als der Mittelfinger ab, wodurch das überflüssige Wasser verdunstet und der Senf einen Theil seiner Schärfe verliert, und gießt hierauf wieder guten Weinessig auf. Der Senf hält sich gut, und wird durch das Alter besser.

Soyès, einer der besten Pariser Fabrikanten, der bis zum 1. Jan. 1827 darauf patentirt war, befolgte nachstehendes Verfahren:

Gewöhnlicher Senf. 5 Litre Senfsaamen werden 8 Tage lang in 5 Litre weißen Holzessig, der mit 5 Theilen Wasser verdünnt ist, oder in guten Weinessig eingeweicht, wobei man täglich 2 Mal umrührt, und den Saamen stets feucht hält, hierauf mahlt und verfährt man wie oben.

Aromatischer Senf. Für 12 Litre Senfsaamen nimmt man $^1/_2$ Batte Petersilie, $^1/_2$ Batte Kerbelkraut, $^1/_2$ Batte Sellerie, 8 Un-

zen gemahlenes Seesalz, 4 Unzen feines Olivenöl, 2 Unzen von den 4 Gewürzen, deren Zubereitung unten gelehrt wird, 40 Tropfen Thymian-Essenz, 30 Tropfen Zimmt-Essenz, 3 Tropfen Dragon-Essenz. Man hackt die Kräuter und Wurzeln, nachdem sie geputzt worden, und läßt sie 14 Tage lang in weichem Holzessig weichen, mahlt sie dann, und setzt der gemahlenen Masse 12 Litre sehr fein gemahlenen Senf zu, ferner Salz, Oel, die Gewürze und Essenzen, verdünnt mit dem Essig, indem die Pflanzen und Wurzeln geweicht wurden, und mischt alles gut, 2 Tage nachher wieder in die Töpfe gefüllt und verpicht.

Die 4 Gewürze bestehen aus einem Pfunde ceilonischen Zimmt, 1 Pfund Gewürznelken, 1 Pfund Muskatnüsse und 1 Pfund Piment gestoßen und fein gesiebt.

Die Engländer bereiten ein Senfpulver, das sie in luftdicht verschlossenen Flaschen nach Ostindien und andern Ländern senden. Der Senf wird dazu wohlgetrocknet und fein gemahlen. Ehe man ihn verwendet, vermischt man denselben mit Citronensaft oder Essig. Man muß es vor der Luft bewahren, da die gewürzhaften Theile des Senfs sehr flüchtig sind und schnell entweichen, wenn er nicht mit einer Flüssigkeit angemacht ist.

Bereitung des Keri. Der Keri ist ein Pulver, das von den Colonien kommt, und zu einem ungleich starken Senf dient, als der beschriebene. Man nimmt dazu 122 Gramme (4 Unzen) spanischen Pfeffer, 92 Gran Curcumäwurzel stößt jede besonders, siebt und vermischt sie, setzt dann 15 Gran feinen Pfeffer, 2 Gran gemahlene Gewürznelken, 4 Gran gemahlene Muskatnüsse zu, hierauf Weinessig, oder bewahrt es als Pulver in Glasflaschen zum Würzen der Brühen auf. Stellt das poivre enrage, der eine Art des langen Pfeffers ist, kann man den gewöhnlichen langen Pfeffer nehmen.

Feuermassen.

Feuerzeuge (chemische.)

Diese sind jetzt zweierlei Art, die Entzündung wird entweder durch Eintauchen der Hölzchen in Schwefelsäure oder durch Reibung hervorgebracht.

1) Zündhölzer, die sich durch Eintauchen entzünden.

Man nehme 3 Theile chlorsaures Kali, 1 Theil Schwefel, werden fein gerieben, mit Tragantschleim, aus 1 Theil Tragant im 50 Theile Wasser zu einem dünnen Brei gemengt, den man die durch

Zusatz von etwas Zinnober, Mineralblau oder Chromgelb, roth, blau oder gelb färbt. In diesen Brei taucht man die vorher mit geschmolzenem Schwefel am Ende überzogenen Hölzchen und trocknet sie.

Die Fläschchen, in welche sie getaugt werden, sind mit Asbest und Schwefelsäure gefüllt. Man stößt den Asbest, siebt ihn durch einen nicht zu feinen Durchschlag uud stampft ihn fest in die Flasche und gießt nun rauchende Schwefelsäure (Nordhäuser Vitriol) so viel auf, als sich nach und nach einzieht. — Nimmt man gewöhnliche Schwefelsäure, so versagen sie bald ihren Dienst; eben so muß nicht mehr Säure hinzukommen, als nöthig ist, die Masse durchgängig zu befeuchten.

Beim Zerreiben des chlorsauren Kali's muß man es sich einfür alle Mal zum Gesetz machen, dies nie ohne Wasserzusatz zu thun; denn leider sind schon Unglücksfälle genug dadurch entstanden. Auch darf man die Mischung nicht aufbewahren, wenigstens nicht trocknen, da sie sich von selbst entzünden kann.

2) Streichzündhölzer. 7 Theile Phosphor, Salpeter, Schwefel, von jedem 10 Theile; Mennige 3 Theile, Gummi 12 Theile. Oder: 8 Theile Phosphor, 16 Theile Salpeter, 16 Theile Braunstein, 10 Theile Gummi arabicum.

Oder: 8 Theile Leim, 8 Theile Phosphor, 10 Theile Salpeter, 10 Theile Schwefel und 10 Theile Mennige.

Bei ersten beiden Vorschriften wird das Gummi mit drei Theilen Wasser zu Schleim gerührt, etwas erwämt, bis ohngefähr 35—40°, so daß der nun hinzugesetzte Phosphor schmilzt; jetzt reibt man oder schüttelt so lange, bis die Masse erkaltet, und der Phosphor höchst fein zertheilt ist, und setzt dann gleich die vorher gemengten, übrigen Ingredienzen hinzu, in welchen Brei die vorher mit Schwefel überzogenen Hölzchen getaucht werden.

Der Leim wird warm gelöst und dann eben so verfahren.

Der Zündschwamm wird mit denselben Massen belegt.

3) Reibzündhölzer, Vorschrift dazu. Man nimmt 30 Thl. Phosphor, 60 Theile Tischlerleim, 19 Theile Sand und 100 Theile Wasser. Man löst den Leim in warmem Wasser, fügt der Lösung, die wenigstens 40° R. warm sein muß, den Phosphor zu, schüttelt bis zum Erkalten, setzt dann den Sand zu und schüttelt neuerdings um, um ihn der Composition einzuverleiben. Mit diesem Präparat überzieht man nach der gewöhnlichen Methode die Hölzchen, die vorher geschwefelt worden sind.

4) Wiener Steinmasse. 6⅛ Theil rothe Mennige, 4 Theile Salpetersäure, 2 Theile Gummi arabicum (feinstes) und 1 Theil Phosphor. Man übergießt die Mennige mit der Salpetersäure zur

Auflösung, reibt das gepulverte Gummi mit Wasser zu einem Brei, erwärmt es auf 24° R. und giebt den Phosphor hinzu, der bald schmilzt und durch anhaltendes Rühren höchst fein zertheilt wird; man giebt nun die Mennigauflösung hinzu, und die Masse ist zum Stippen fertig.

Tabacke.

1) Schnupftaback, unkräftig gewordenen, dumpfigriechenden verbessert man, wenn man ihn mit einer Sauce befeuchtet aus 1 Loth gereinigter Pottasche, eben so viel Salmiak in 8 Loth Wasser, bester noch ist es, den Salmiak in dem Wasser aufzulösen, die Pottasche mit dem vorher an der Luft etwas getrockneten Taback genau zu mengen, ihn dann, mit der Auflösung befeuchtet, gut durchzumischen und gleich in ein Gefäß einzudrücken. Die angegebene Menge Sauce reicht auf 6 Pfd. Taback.

Soll derselbe einen Tonkogeruch haben, so mengt man 6 Loth gepulverten Steinklee unter 10 Pfd. Taback.

2) Schneeberger Schnupftaback. 4 Loth Veilchenwurzelpulver, 1 Loth Maiblumenpulver, ½ Loth weißes Nießwurzpulver, Lavendel- und Bergamottöl, von jedem 24 Tropfen; mische es zusammen.

3) Rezept zur Verfertigung des besten Pariser Schnupftabacks. Hierzu nehme man Amersforter und James-Rives-Taback von der besten Sorte, von jedem die Hälfte, welche grob gemahlen und gesiebt werden. Auf 25 Pfd. dieses Tabacksmehls werden zur Sauce genommen: 3 Pfd. Salz, 1 Pfd. Natrum, 1 Pfd. Syrup, 1 Pfd. Tamarinden, 1 Dresdner Kanne rothen Wein, 1 Kanne Cognac und 5 Kannen Wasser. Das Salz und das Natrum werden in 1 Theile des Wassers aufgelöst, die Tamarinden mit dem übrigen Wasser gekocht, bis sie weich geworden, und sodann durch ein Sieb gerieben, damit Hülsen und Kerne entfernt werden. Das Tamarindenmark, der Syrup, Wein und Cognac, werden nach und nach mit der Salzauflösung vermischt, worauf der Taback auf gehörige Weise mit dem Ganzen durchgefeuchtet und untereinander gerieben, mehrere Wochen in Gährung gestellt und endlich mit 6 Pfd. trockenem Salze fertig gemacht und in ein Faß gestampft wird. Nachdem er so mehrere Monate stehen geblieben, ist er zum Verbrauch fertig.

4) Rezept zu einer vortheilhaften Rauchtabacksbeize für übelriechende Tabacke. Gute Tabacke bedürfen keiner Beize; es ist aber öfters der Fall, daß man schlechte, übelriechende, ganz gemeine, müßige und verdorbene Tabacke verbessern will, wozu die

Beizen sehr dienlich sind. Trockene Beizen sind jedoch besser, als nasse. Folgende ist sehr vortrefflich: Man pulverisire 8 Loth Cascarillenrinde, koche sie in 3 Dresdner Kannen Wasser und löse ½ Pfd. Gummi arabicum in der Abkochung auf; dann pulverisire man zu feinem Pulver 6 Loth Zimmtrinde, 6 Loth Thymianrinde, 2 Loth Sternanis, 2 Loth Storax und ¼ Pfd. virginisches Rippenmehl. Dieses Pulver wird mit etwas von der Cascarillabkochung angerieben und befeuchtet. Nun wird 1 Ctr. des zu beizenden Tabacks mit der Cascarillabkochung befeuchtet, der vierte Theil des zubereiteten Pulvers darauf gesiebt, dann wieder eine Lage Taback darüber und mit der gehörigen Menge Pulver bestreut, und so fort, bis Alles zusammengebracht ist. Man mischt nun das Ganze wohl untereinander, worauf es zum Verbrauch und zum Verpacken fertig ist. Wenn man die Tabacksabfälle in den Tabacksfabriken mit Wasser destillirt, so erhält man ein weißliches Destillat, welches das reinste Tabacksöl oder den Tabackskampher enthält. Damit kann man schlechte Tabacke sehr gut verbessern.

5) Einzig ächte Tabacksbeize. Dem Maryländischen und guten inländischen Tabacke, fabricirt oder in Blättern, den Geruch und Geschmack des ächten Varinas- und Portorico-Tabacks beizubringen. — Wegen des Mangels an guten Cigarren-Deckblättern besonders schätzbar. ¼ Loth Gewürznelken, ⅛ Loth Vanille, 2 Loth Thee, 1 Pfd. ungebrannten Kaffee, 1 Pfd. Melis-zucker ¼ Pfd. rothen Weinstein, ¼ Pfd. Salpeter und 1 Pfd. ächten Varinastaback werden zu dem feinsten Pulver gestoßen und in einem verschließbaren Gefäße mit 6 Quart siedend heißem Wasser übergossen, bis zu dessen Erkalten öfteres Umschütteln zu empfehlen ist.

Mit dieser Brühe, welche beim Gebrauche mit einem gleichen Quantum siedendem Wassers verdünnt und dann während des Einsprengens des Tabacks unausgesetzt aufgerührt werden muß, können 100 Pfd. Taback zu ächtem Varinas präparirt werden.

Bei der Präparation des Portorico-Tabacks werden Vanille und Nelken fortgelassen und statt 1 Pfd. Varinas 1 Pfd. ächten Portorico für die Sauce genommen.

Wenn man geringern Tabacksorten jenen edlen Geruch und Geschmack durch Beizen beibringen will, so müssen die Blätter vorher in heißem Wasser oder in Wasserdämpfen abgebrühet werden, nachdem man die Stengel eine Hand breit ausgerissen hat.

6) Anweisung, dem Rauchtaback einen lieblichen Geruch und Geschmack zu geben. Die äußerste schwarze Rinde vom schwarzen Waldkirschbaume unter den Taback geschnitten und geraucht, giebt ihm einen lieblichen Geschmack und stärkt zugleich das Haupt und Gedächtniß

Fenchelkraut und Kümmelkraut unter den Taback geschnitten, machen ihn leichter zum Rauchen und stärken die Brust und das Gedächtniß. Erdbeerenkraut darunter gemischt macht ihn sehr angenehm und gesund.

Den Taback ein wenig in Milch gesotten, benimmt ihm seine Schärfe und macht ihn für Kranke zum Rauchen sehr leicht und angenehm.

Das einfachste Mittel, jeden Rauchtaback zu einem guten Gesundheitstaback zu machen und ihn zu verbessern, ist folgendes: Man wasche den Taback mit Wasser, worin etwas Kandiszucker aufgelöst worden ist. Dadurch benimmt man ihm nichts von seinem Geschmacke, bewirkt aber, daß er sich leichter raucht und einen lieblichen Geruch annimmt.

7) Tabacks-Surrogat. Dieses Surrogat besteht in dem sogenannten Steinklee, welcher getrocknet an sich ein angenehmes Aroma verbreitet und mit obiger Beize präparirt, Geruch und Geschmack des Portorico- oder Varinas-Tabacks erhält. Er eignet sich zu Einlagen der Cigarren, kann aber auch als Taback in Pfeifen geraucht werden, dem es rücksichtlich seiner gesunden Eigenschaften sogar vorgezogen zu werden verdient. — Der Preis dieses Surrogats, getrocknet, wird sich auf höchstens 1 Sgr. pro Pfd. belaufen.

8) Die Cigarrenfabrikation hat sich in neuerer Zeit zu einem bedeutenden Handels- und Industriezweig erhoben. Viele tausend Menschen gewinnen dadurch ihren Unterhalt, theils mit der Verfertigung, theils mit dem Verkauf derselben. Für den Materialisten muß die Cigarrenkunde von besonderer Wichtigkeit sein, weil in dessen Händen größtentheils der einzelne Betrieb liegt. Obgleich nur wenige Kleinhändler ihren Cigarrenbedarf selbst fabriciren, sondern gewöhnlich schon gefertigt einkaufen, wozu ihnen die zahlreichen Cigarrenfabriken Deutschlands Gelegenheit genug bieten, gute und preiswürdige Waare zu beziehen, so glauben wir doch unsern Lesern keinen unangenehmen Dienst zu erweisen, wenn wir hier die erforderlichen Verrichtungen bei der Cigarrenfabrikation mittheilen. Es wird dem Leser einerseits zur bessern Beurtheilung seines empfangenen Fabrikats dienen, andererseits vielleicht ein Wink sein, zur Anlegung für ein gewiß beachtungswerthes Nebengeschäft.

Zur Cigarrenfabrikation ist vorzüglich eine genaue Kenntniß der in- und ausländischen Tabacksblätter erforderlich. Glaubt man sich hierin nicht sicher, so thut man wohl am besten, einen sachkundigen Freund mit dem Einkaufen der Blätter zu beauftragen, oder sich an ein reelles Handelshaus zu wenden, und dasselbe mit dem Unternehmen genau bekannt machen.

Ist man im Besitze der erforderlichen Blätter, so geht es an

die Bearbeitung derselben. Die erste vorzunehmende Beschäftigung mit den rohen Blättern besteht in dem Anfeuchten derselben, wodurch man beabsichtigt, denselben die Sprödigkeit zu benehmen, und zu verhindern, daß sie bei der nachherigen Bearbeitung nicht zerbrechen oder zerfallen. Da aber in jeder Tabacksgattung immer mehr schlechte, als gute Blätter vorkommen, folglich an Material zur Bildung der Einlage weit weniger Mangel ist, als an schönen, ganz erhaltenen, zu Deckern sich eignenden Blättern, so muß das Anfeuchten stets mit der gehörigen Sorgfalt ausgeführt werden. Man verrichtet es mittelst eines Pinsels, oder zieht die Blätter schnell durch Wasser, schwingt sie durch die Luft, um das überflüssige Wasser zu entfernen, und legt sie dann auf einen Haufen. Das Anfeuchten der Blätter geschieht gewöhnlich 24—36 Stunden von der Verarbeitung, richtet sich jedoch nach der Stärke der Blätter. Tabacksgut, das blos zu Einlagen bestimmt ist, darf nur mäßig angefeuchtet werden.

Aus den so vorbereiteten Blättern werden nun die darin befindlichen Rippen entfernt, welche Arbeit man das Entrippen oder Abstreifen nennt. Die hierbei erforderlichen Handgriffe sind leicht und einfach, wenn nur der Zweck erreicht wird, der darin besteht, die Rippen unter Ganzerhaltung der ihr zur Seite liegenden beiden Blätterhälften zu entfernen. Ist ein Blatt schadhaft, so daß es nur zu Einlagen brauchbar ist, so braucht man natürlich, wenn es ein kleines Blatt ist, die Rippe gar nicht, oder doch nur theilweise zu entfernen, indem man nur das dickere Ende derselben hinwegnimmt. Verarbeitet man fette schwere Blätter, ist der Tabak übelriechend und will man ihn verbessern, so gehen den bisher beschriebenen beiden Arbeiten noch einige, in Folgendem näher zu beschreibende Zubereitungen vorher, wodurch die erste, oder das Anfeuchten, dann völlig überflüssig gemacht wird. Fetten schweren, dunkelgefärbten Blättern, welche beim Rauchen zu stark sein würden, pflegt man das Uebermaaß dieser Stoffe dadurch zu entziehen, daß man sie wässert oder auslaugt. Es geschieht dies auf folgende Weise: Man schichtet die fetten Blätter in ein dazu passendes Gefäß, übergießt dieselben mit kaltem Wasser, so daß es eine Hand hoch darüber steht, drückt die Blätter wiederholt mit den Händen auf den Boden hinab und läßt sie 24 Stunden ruhig stehen. Das Wasser hat nach Verlauf dieser Frist einen großen Theil der zu entfernenden Stoffe aufgenommen, und ist dunkelbraun gefärbt. Man gießt es ab, schöpft eine neue Portion frisches Wasser darauf, womit man die Blätter in eine leichte Bewegung setzt, entfernt zuletzt auch dieses, nimmt die Blätter heraus und läßt dieselben, ohne

sie einer Pressung zu unterwerfen, hierauf so weit durch Zugluft oder Ofenwärme wieder abtrocknen, daß sie nur den zum Verarbeiten erforderlichen Grad von Feuchtigkeit behalten. Dieses Auslaugen der Tabacksblätter kann nicht als eine Veredlung, sondern nur als eine einfache Zubereitung derselben angesehen werden. Soll eine Verbesserung oder Veredlung beabsichtigt werden, so muß ein anderes Verfahren stattfinden, welches hier zu beschreiben, der Raum nicht gestattet.

Nachdem die Blätter ausgerippt sind, beginnt das Sortiren derselben, womit man bezweckt, die Blätter je nach ihren Eigenschaften, in Deckblätter, Umblätter oder Einlage zu trennen. Jede Cigarre besteht nämlich aus 3 Theilen, der Einlage, dem Umblatte oder dem Unterdeckblatt und dem Deckblatte, welches letztere namentlich die äußere Schönheit der Cigarre bedingt. Die erwähnten 3 Theile müssen nun aus dem zu verarbeitenden Tabacksgute von einander geschieden werden, wobei man besonders für die erforderliche Anzahl guter Deckblätter zu sorgen hat. Man wähle daher zu Deckblättern nur die schönsten und unbeschädigtesten Blätter aus, und welche eine schöne Farbe haben. Um sie nachher in die zum Umwickeln erforderliche Gestalt egal und mit Vortheil zerschneiden zu können, es ist hierzu erforderlich, daß sie völlig von Falten befreit und geebnet werden, welche Arbeit das Ebenen oder Ausbreiten heißt. Es wird dadurch bewerkstelligt, daß man die aufgeschichteten Blätter bis zu ihrer Verarbeitung zwischen 2 Bretter legt, wovon man das oberste mit Gewichten und Steinen beschwert. Zum Umblatte oder untern Deckblatte wählt man schadhafte, löcherige Blätter, oder solche, welche weniger schön von Farbe sind, auch verwendet man dazu die obern Theile der Blätter, welche nicht ausgerippt sind, weil die Rippe nur sehr dünn war. Reicht der Gehalt an solchem Ausschuß in einer Tabackssorte nicht hin, so nimmt man häufig dazu auch eine andere ganz geringe Sorte. Die Einlage endlich besteht aus den Resten, welche nach dem Aussuchen der beiden beschriebenen Theile aus dem Tabacksgute übrig bleiben. Hat eine Tabackssorte viel schöne und gut erhaltene Blätter, so kann es sich ereignen, daß die Abfälle nicht hinreichen, den aus einer gewisse Menge Tabacksgut abgeschiedenen Deckern und Umblättern als Einlage zu dienen; in diesem Falle muß man von einer andern, nicht theurere Sorte, welche reicher an zerrissenen Blättern ist, zusetzen, oder man mische dünne Stiele zu, welche man im Handel leicht erhalten kann. Man ersieht hieraus, daß man eigentlich aus einer gewissen Menge Taback einer Gattung alle 3 Theile der daraus zu verfertigenden Anzahl Cigarren so aussondert, daß sie mit einander verarbeitet werden, ohne daß von

einem Theile etwas übrig bleibt. Dieses ist Grundsatz der Fabrikation, der aber, hinsichtlich der Oekonomie und Manigfaltigkeit der jetzt verlangten Cigarrensorten, auf verschiedene Weise modificirt werden muß. Oefters werden daher verschiedene Gattungen von Blättern mit einander versetzt, um ein, hinsichtlich des Geruchs und Erstehungspreises, entsprechendes Produkt zu erzielen. Zur Egalität im Brennen ist es erforderlich, daß beide Sorten Taback von gleicher Schwere oder Leichtheit sind. Schwere Tabacke brennen langsam, leichte hingegen schnell weg. Wendet man nun zur Einlage leichte und zum Deckblatte schwere Tabacke an, so brennt erstere schneller auf und es bildet sich beim Rauchen eine hohle Röhre, welche stückweise zusammenfällt, ehe ihre Bestandtheile völlig abgezehrt sind; die Blättertheile fallen halbverbrannt ab, welches einen Verlust für den Raucher bedingt, der nun in einer gewissen Zeit doppelt so viel Cigarren verraucht, als wenn dieselben aus einer Gattung Taback fabricirt wären. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, ist es erforderlich, daß, wenn 2 Sorten Tabacke, eine schwere und eine leichte, zu einer Cigarre verwendet werden, man das Deckblatt von der leichteren, die Einlage dagegen von der schweeren Sorte nehme. Was den Geschmack der Cigarren anbelangt, so ist derselbe zu verschiedenartig, als daß sich in Bezug auf diesen, allgemeine Regeln über die Vermischung der Tabacksblätter aufstellen ließen.

Nach dem Sortiren folgt das Zuschneiden der Deckblätter. Man legt die dazu ausgesuchten Blätter, eines nach dem andern, auf ein kleines Brettchen und beginnt das Zuschneiden mit einem scharfen Messer von dem Spitzende nach dem Stiele zu, also den Adern des Blattes entgegen. Je nach der Form des Blattes, ob solches mehr breit, als lang, oder mehr lang, als breit ist, hat man die Eintheilung zu richten, wenn man mit möglichstem Vortheil arbeiten will. Ein geübter Arbeiter weiß sogleich nach dem Ansehen des Blattes zu beurtheilen, wie er zu verfahren hat, um das Blatt so zu zerschneiden, daß keine unnützen Stücke übrig bleiben, um so viele Decker zu erhalten, als es der Größe des Blattes nach, immer möglich ist, und hierin besteht der einzige Kunstgriff bei dieser sonst ganz einfachen Arbeit.

Nachdem nun die beschriebenen Vorarbeiten beendigt sind, wird mit der Anfertigung der Cigarren begonnen. Die Darstellung derselben ist eine ganz einfache Arbeit, deren guter Erfolg und rasche Ausübung nur einen geringen Grad mechanischer Fertigkeit erfordert, welche man leicht erwerben und durch Uebung steigern kann, jedoch sich weniger durch eine schriftliche Beschreibung, leicht aber durch eigene Anschauung erlernen läßt. Der beste Weg, sich prak-

tisch die Art und Weise der Zusammensetzung der Cigarren zu veranschaulichen, ist folgende: Man hole sich aus einer gut renommirten Tabackshandlung von so viel verschiedenen Sorten Cigarren, als man haben kann, von jeder Sorte vielleicht ein halbes Dutzend, um solche als Muster benutzen zu können. Die gekauften Cigarren legt man nun in angenäßte Tücher und lasse sie darin so lange, bis man das Deckblatt ohne Beschädigung abrollen und dadurch das Innere derselben dem Auge blos legen kann. Man verschafft sich dadurch einen belehrenden praktischen Blick über die Anwendung der einzelnen Theile zu einander und lernt auch die Vereinigung derselben kennen, wenn man versucht, das abgerollte Deckblatt wieder umzuwickeln.

Stellt man diese Versuche mit Cigarren an, welche rechts, und mit andern, welche links gewickelt sind, so lernt man durch die eigene Anschauung auch die Verschiedenheit, welche hinsichtlich der äußern Form durch die Modification des Wickelns bewirkt wird. Man ersieht daraus zugleich, daß der Kern der Cigarren aus einer je nach der beabsichtigten Form, verschieden zusammengelegten Einlage gebildet ist, und daß das Zusammenlegen dieses Kernes die erste Arbeit bei Darstellung einer Cigarre ausmachen muß. Man nennt diese Arbeit in Bremen das Wickelmachen und man verfährt auf folgende Weise: Nachdem das sämmtliche Cigarrengut, Decker, Umblatt und Einlage, jedes dem Arbeiter zur bequemsten Seite steht, ergreift derselbe von dem zur Einlage bestimmten Gute so viel, daß sich dasselbe durch Drücken und Verschieben auf dem Tische zu einem Bündchen von der Form der Cigarre formiren läßt. Hierbei muß natürlich auf die Länge und Dicke der Cigarre, so wie auch darauf Rücksicht genommen werden, wie man sie bilden will. Die Einlage muß immer nach der Länge derselben formirt werden, so daß kein Stielchen quer durch liegt, und trifft man die erforderliche Dicke leicht; indem man, je nach Erforderniß, wenn der erste Griff noch nicht zu dem der beabsichtigten Form genügt, entweder kleinere Antheile Taback hinzugelegt, oder hinweggenommen werden müssen. Stücke, welche dicke und harte Adern haben, so wie Stiele, müssen immer in der Mitte angebracht werden, um das Hervorstehen derselben zu vermeiden, wodurch entweder die Schönheit der äußern Form der Cigarre beeinträchtigt, oder in manchen Fällen beim Wickeln das Deckblatt durchbrochen wird. Uebrigens wird man, hinsichtlich der Anwendung der Einlage, durch ein aufmerksames Beschauen der abgewickelten Cigarre, schon hinlänglichen Aufschluß erhalten. Das Tabacksgut zur Einlage muß den gehörigen Grad der Feuchtigkeit

besitzen, weder zu naß, noch zu trocken, weil es im letzteren Falle leicht bricht. Nach Formirung der Einlage, oder wenn solches erforderlich ist, nachdem diese mit einem Umblatte umgeben ist, schreitet man zum Decken, Rollen oder Fertigmachen der Cigarren, indem man sie entweder rechts oder links mit einem Deckblatte umwickelt. Da diese das Oberkleid der Cigarre bildet, und davon die Schönheit der letzteren wesentlich abhängt, so hat man sich in dieser Arbeit zu bemühen, bald möglichste Fertigkeit zu erlangen. Man beginnt das Umlegen des Deckblattes, wie sich aus dem Abwikkeln des Musters dem Leser zeigen wird, von unten nach oben. Man nimmt ein Deckblatt, legt es auf den Tisch, bringt die Einlage darauf, schlägt ersteres in schräger Richtung einmal um und wickelt nun, indem man mit den Fingern der Hand die Cigarre auf dem Tische hinrollt, dasselbe vollständig herum. Hierbei darf das Deckblatt weder Falten schlagen, noch unten abstehen, worauf man sorgfältig zu achten hat. Ist das Rollen beendigt, so handelt es sich um Bildung des Knöpfchens, wodurch die Cigarre Festigkeit und Ansehn erhält. Je nachdem die Cigarre rechts oder links gewickelt ist, schlägt man es rechts oder links auf folgende Weise um: Man nimmt die Cigarre nach dem Rollen in die linke Hand und dreht mit dem Daumen und dem Zeigefinger der Rechten, welche man mit etwas Wasser benetzt, das Knöpfchen. Durch länger fortgesetztes Rollen gewinnt die Cigarre an Festigkeit und Ansehen, doch darf solches ja nicht zu weit getrieben werden, weil sie sonst die zum Brennen nöthige Luft nicht durchläßt.

Die angefertigten Cigarren werden nun getrocknet, indem man sie auf einen mit Bindfaden durchflochtnen Rahmen legt, welchen man im Sommer auf einem Boden, im Winter an der Decke eines geheizten Zimmers anbringt. Die Cigarren beim Sonnenschein zu trocknen, ist ganz und gar zu verwerfen. Sind die Cigarren hinlänglich getrocknet, so werden dieselben egal zugerichtet und abgeputzt. Das Erste hat zum Zweck, den Cigarren gleiche Länge zu geben, das Letztere, hervorstehende Theilchen zu entfernen, welches beides mit einem scharfen Messer verrichtet wird. Ehe nun die fertigen Cigarren auf die übliche Weise in Kistchen verpackt werden können, müssen sie, nach Maaßgabe ihrer Farbe, sortirt werden. Die Farbe derselben wird natürlich einzig durch das Deckblatt bestimmt, und muß eben so verschieden ausfallen, wie die Blätter, woraus jede Tabacksgattung besteht. Es wird bei der vermischten Verarbeitung derselben, demnach auch ein Fabrikat entstehen, in welchen in der Regel drei verschiedene Farben hervortreten, die bezeichnet werden 1) mit gelb gellow, 2) mit hellbraun light

brown, 3) mit dunkelbraun fine brown. Der Consument beurtheilt nach der Farbe der Cigarre meistens auch, ob dieselbe schwer oder leicht ist, und hält mit Recht die dunklern für die schwersten, welches Auskunftsmittel indeß sehr unzureichend ist, da, je nach der Gattung der Blätter, auch helle Cigarren sehr schwer sein können. — Die sortirten Cigarren werden nun endlich in Kistchen, welche man aus Cedern-, Buchen-, Birn- oder Nußbaumholz verfertigen läßt, verpackt, und man unterscheidet sie, hinsichtlich ihrer Größe in Ganze von 1000 Stück, Halbe von 500 Stück, Viertel von 250 Stück, Achtel von 125 Stück und Zehntel von 100 Stück Inhalt. Die Kistchen werden mit weißem Papier ausgeschlagen, und bei ordinairen Cigarren blos damit bedeckt, und nachdem man die Cigarren eingezählt hat, preßt man sie unter einer Presse zusammen, legt den Deckel auf, den man mit Drahtstiften vernagelt. Feine Sorten pflegt man auch in mit Bast zusammengehaltenen Bündchen von 25 Stück zu verpacken. Nach dem Zunageln wird auf der Kiste der Name der Cigarrensorte bemerkt, indem man denselben mittelst einer Blechschablone und schwarzer Farbe aufmalt, oder eine lithographirte Etiquette aufklebt. An den beiden Endbrettchen wird auf dem einen die Farbe (gellow, light brown, fine brown), auf dem andern die Stückzahl, wieviel das Kistchen Cigarren enthält, bemerkt. Die sämmtlichen Ränder der Kiste pflegt man mit Streifen von weißem, gelbem, rothem oder blauem Papier zu überkleben. Was nun die Gattung der Cigarren und deren Namen anbelangt, so bleibt die Bestimmung derselben der Einsicht des Fabrikanten überlassen. Im Handel kommt sehr viel auf den Namen eines Produktes und die glückliche Wahl desselben an; es erregt Aufmerksamkeit, wird geprüft und wenn es für gut befunden, ist sein guter Ruf wenigstens eine Zeit lang begründet; es findet so lange starke Abnahme, bis die Aufmerksamkeit des Publikums durch das Auftauchen eines neuen Produkts davon abgelenkt wird. Es giebt eine große Menge Namen von Cigarrensorten, welche so nach und nach von den intellectuellen Geschäftsmännern ersonnen und von andern Namen abgeleitet wurden, deren Aufzeichnung hier zu weitläufig und ohne besondern Nutzen sein würde. Uebrigens trifft man es an, daß der eine Fabrikant eine sehr feine, theure Sorte mit demselben Namen bezeichnet, welchen ein Anderer einer viel geringern, billigern Sorte beilegt, weshalb der wirkliche Cigarrenkenner nicht den mindesten Werth darauf legt.

Die in Kisten verpackten Cigarren werden, wie bekannt, durch Ablagerung an Güte wesentlich verbessert, wenn sie die gehörige Zeit in einem trockenen, vor aller Feuchtigkeit gesicherten, indessen

nicht zu warmen Lokale aufgestellt werden, nur muß man dafür Sorge tragen, daß sie nicht unmittelbar von der Sonne beschienen werden.

Tinten.

Schwarze Tinte.

Auf folgende Species gießt man 1 Maaß guten Essig, als: ⅛ Pfd. grünen Vitriol, ⅛ Pfd. Galläpfel, 1 Loth Gummi arabicum und ¼ Loth Alaun werden in einem Mörser gröblich zerstoßen, in eine Zweimaaß-Flasche geschüttet, darauf den Essig gegossen. Dies Alles läßt man mehrere Tage in der Sonne oder einige Tage auf einem warmen Ofen digeriren, und die Tinte ist so zum Gebrauch fertig. Nach einigen Tagen kann man dieser Flüssigkeit noch ½ Maaß Wasser und ½ Maaß Essig zugießen.

Tinte, schwarze, rothe und blaue, allgemeine Bemerkungen über die Zubereitung derselben.

Bei Zubereitung der schwarzen Tinte hat man wohl darauf zu sehen, daß die Galläpfel nur grob zerschlagen sind, wären sie fein gestoßen, so würden sie sich in Gallerte auflösen und die Tinte schleimig machen. — Bei der rothen Tinte bildet der Fernambuk einen Hauptbestandtheil, weshalb auf dessen Güte besonders zu sehen ist. — Bei der blauen Tinte ist durchaus der allerbeste Indigo zu nehmen, wenn er auch dreimal so theuer kommen sollte, wie gewöhnlicher. Die Tinte wird ohnehin billig zu stehen kommen, um so mehr, weil auch der beste Indigo den meisten Farbestoff hat, und deshalb am meisten Tinte giebt.

Tinte für Liniirmaschinen, für Stahlfedern und zum gewöhnlichen Schreibgebrauch.

Eine sehr schwarze englische Patenttinte.

Man nehme 48 Loth Campescheholz, 48 Loth Galläpfel, 8 Loth Granatschalen, 24 Loth grünen Vitriol, 16 Loth Gummi arabicum, 8 Pfd. Regenwasser, vermische dieses in einem offenen Gefäß, und lasse es hinter dem Ofen oder an der Sonne ziehen, bis die Tinte ihre Schwärze erlangt hat. Diese Tinte ist äußerst schwarz und dabei doch dünn und flüssig.

Tinte, gewöhnliche schwarze, billig und sehr gut.

3 Pfd. schwarze Galläpfel, 2 Pfd. Eisenvitriol, 2 Pfd. Gummi,

½ Pfd. Blauholz, ½ Pfd. Candiszucker in ein offenes Gefäß geschüttet, hierauf schüttet man 6 Maaß Essig hinzu und läßt diese Mischung am Ofen oder in der Sonne einige Tage ziehen, hierauf schüttet man noch 20—24 Maaß Regenwasser zu, worauf man das Ganze etwa acht Tage ziehen läßt, bis die Tinte die gehörige Schwärze erlangt hat.

Diese Tinte eignet sich sowohl zum gewöhnlichen Schreibgebrauch, als auch zum Liniiren. Wird sie stark mit Wasser verdünnt, so giebt es eine schöne hellgraue Tinte für Contrelinien.

Tinte, schwarze, welche die Stahlfedern nicht angreift (sogen. Stahlfedertinte.)

Man nehme 1½ Pfd. Eisenvitriol, 1½ Pfd. schwarze Galläpfel, 1 Pfd. Gummi, ¼ Pfd. Blauholz, ¼ Pfd. Kochsalz, ¼ Pfd. Candiszucker.

Der Eisenvitriol wird in einem eisernen Topf in's Feuer gestellt und ausgeglüht, nach dem Erkalten hat er eine rostrothe Farbe angenommen, und gestaltet sich zu einem gröblichen Pulver. Nun vermischt man dieses mit den andern Stoffen und setzt es, nachdem man auf jedes Pfund dieses Stoffes ½ Maaß Regenwasser zugeschüttet hat, der Sonnenwärme aus, oder im Winter nahe am Ofen. Nachdem es etwa 4—6 Tage gezogen hat, schüttet man noch 10 Maaß Regenwasser zu, und läßt nun das Ganze noch so lange unter öfterm Umrühren stehen, bis die Tinte ihre gehörige Schwärze hat.

Diese Tinte enthält durchaus keine Schärfe und ist deshalb für Stahlfedern sehr zu empfehlen.

Tinte, unauslöschliche, schwarze, zum Zeichnen der Leinwand.

Man nimmt 1 Drachme Höllenstein, 1 Drachme Gummi und löst solche in 2 Loth destillirtem Wasser auf und bewahrt dasselbe in einem Fläschchen.

Sodann nimmt man eine Auflösung von kohlensaurem Natron oder Kali; hiermit befeuchtet man die zu beschreibende Stelle der Leinwand, und läßt sie wieder trocknen, alsdann schreibt man mit der ersten Flüssigkeit und läßt es einige Stunden im Sonnenlicht liegen, wodurch es sichtbar und unauslöschlich wird.

Tinte, schöne, rothe.

¼ Pfd. bester Fernambuck, 4 Loth gestoßener Alaun, 1 Loth Cremortartari, 2 Loth Gummi arabicum, 2 Loth Candiszucker werden mit 2½—3 Pfd. Regenwasser so lange gekocht, bis die

Tinte stark genug ist, welches sich leicht probiren läßt. Nach Umständen, wenn der Fernambuck sehr gut ist, kann man den Satz unter Zusatz von 1 Loth Gummi arabicum, ½ Loth Cremortartari noch einmal mit der Hälfte des Wassers aufkochen, und dann zu dem andern schütten. Alsdann wird die Tinte durch einen wollenen Lappen geseiht, und in Krügen oder Flaschen, unter Zusatz einiger Gewürznägelchen, welche gegen den Schimmel dienen, aufbewahrt.

Diese Tinte ist hellroth, will man sie hochroth (rosenroth) haben, so hat man blos einige Tropfen Zinnsolution beizusetzen. Diese verschönert die Tinte sehr; da sie an manchen kleinern Orten nicht zu haben sein wird, so theile ich hierbei das Verfahren mit, wie selbe zubereitet wird, damit man sie sich zu jeder Zeit verschaffen kann.

Man nehme ein Gläschen mit Salzsäure und lege darin kleine Stückchen gutes englisches Zinn, welches ganz rein sein muß. Man wiederhole dies so lange, bis die Salzsäure nichts mehr auflöst, welches ein Zeichen ist, daß dieselbe gesättigt ist, so ist die Zinnsolution fertig.

Glanztinte, feine rothe, jedoch etwas theurer wie die vorige.

Man nimmt: 1 Pfd. besten Fernambuck, 3 Loth Cremortartari, 3 Maaß Weinessig, läßt solches zusammen 24 Stunden stehen und schüttet dann 1 Maaß Regenwasser zu. Alsdann nimt man 2 Loth Cochenille, zerstößt selbe und gießt 1 Schoppen reinen Kornbranntwein darauf, läßt es ebenfalls zugedeckt 34 Stunden stehen. Alsdann kocht man die erste Mischung so lange, bis etwa ¼ davon eingekocht ist, während dessen man 4 Loth Alaun, 4 Loth Gummi, ½ Pfd. Candiszucker zuschüttet und durch Rühren zur Auflösung bringt. Hierauf filtrirt man die Brühe durch einen Leinwandlappen. Man nimmt jetzt die Cochenille, läßt sie auf einem gelinden Feuer ganz auseinandergehen und schüttet solche in die Brühe. Man läßt nun die Brühe erkalten und füllt sie in Flaschen, welche man jedoch in den ersten Tagen noch nicht ganz fest zustopft.

Eine vorzügliche Tinte zum Liniiren ist das erste Rezept, das letztere ist zum Verkauf sehr geeignet, weil sie schön carminroth ist.

Tinte, blaue, zum Schreiben und Liniiren.

Nehme 4 Loth des besten Indigo's und zerreibe ihn in einem Mörser zu einem zarten Pulver. Ist dies geschehen, so gieße 16 Loth rauchende Schwefelsäure (bestes Vitriolöl) in eine trockene Flasche, thue den Indigo nach und nach in kleinen Portionen hin-

ein, und rühre es mit einer Glasröhre oder einem Glasstreifen recht gut durcheinander. Die Masse geräth beim Zuschütten des Indigo's in Schäumen, dampft und steigt auf, weshalb man es am besten in freier Luft thut, und sich hüten muß, die Dämpfe einzuathmen. Man läßt es zugedeckt 24 Stunden an einem temperirten Orte stehen. Um zu probiren, ob der Indigo aufgelöst ist, läßt man einen Tropfen in ein mit Wasser gefülltes Bierglas fallen, färbt derselbe das Wasser bei mäßiger Bewegung ohne Niederschlag blau, so ist der Indigo aufgelöst, schlägt er aber zu Boden, so ist er auch nicht aufgelöst.

Man nimmt nun von dieser Auflösung etwas und schüttet so viel Regenwasser bei, bis die Tinte hell genug ist, alsdann setzt man etwas Gummi zu. Soll die Tinte stark gebraucht werden, so setzt man der Auflösung vor dem Zuschütten des Wassers etwas geschabte Kreide nach und nach so lange zu, bis die Auflösung nicht mehr braust. Dieser Zusatz nimmt jede Schärfe weg.

Wo Färbereien sind, hat man sich nur etwas aufgelösten Indigo zu holen und auf die beschriebene Art zu verdünnen.

Es ist wohl zu merken, daß man vom besten Indigo nimmt, da es mehrere Sorten giebt, welche in der Auflösung nicht blau sind, sondern in eine schmutzig schwarze Farbe umschlagen.

Tinte, grüne, zum Schreiben und Liniiren.

Man nehme 4 Loth geriebenen krystallisirten Grünspan und koche selben mit $1/2$ Maaß starkem Weinessig bis zur Auflösung und setze dann 1 Loth Gummi arabicum zu.

Tinte, violette.

Man vermische rothe Tinte mit der blauen Indigotinte, wodurch eine schöne violette Tinte entsteht.

Tinte, weiße.

In Fabrikgegenden wird zum Zeichnen der Waaren oft weiße Tinte verlangt, weshalb ich anbei die Verfertigung einer schönen weißen Tinte angebe. Man nimmt 2 Loth bestes holländisches Bleiweiß, reibe dasselbe nochmals ganz fein, und vermische es mit $\frac{1}{2}$ Schoppen warmem Regenwasser, hierauf löst man 1 Loth Gummi arabicum darin auf und rührt die Tinte tüchtig um. Vor dem Gebrauch muß sie geschüttelt werden.

Blaue Stempeltinte, welche zum Abdrucken der Brief- und Wechselstempel gebraucht wird.

Man nimmt 1 Loth Ultramarin und reibt selben mit soviel Knochenöl ab, bis die Tinte die gehörige Consistenz hat, was man leicht mit einem Stempel probiren kann. Alsdann füllt man selbe auf kleine Fläschchen.

Schwarze Farbe zum Ränd chen des Trauerpostpapiers und Verfahren dabei.

Man nimmt vom allerbesten Kienruß und reibt ihn mit Branntwein ab, vermischt solches, je nachdem man viel oder wenig hat, mit 1—2 Eidotter (jedoch kein Eiweiß) und etwas Kleister, bis das Ganze einen Brei bildet, hierauf legt man das Papier nach zwei Seiten immer etwas zurück, so breit als man den Rand haben will, und trägt von oben herab vermittelst eines Schwammes die Farbe dünn auf, nach dem Trocknen streicht man mit einer Bürste darüber, worauf man das Papier umdreht und so lange fortfährt bis es an allen Seiten geändert ist.

Tusche, schwarze chinesische, zu bereiten.

Lasse Kampher auf dem Feuer verbrennen, und sammle den Rauch der Flamme, vermische dieses mit etwas Gummi, welcher in Branntwein aufgelöst wurde, bis das Ganze einen dicken Brei bildet; nachdem derselbe soweit eingetrocknet, daß es ein dicker Teig geworden ist, wird derselbe geformt und die Zeichen eingedrückt. Es ist nöthig, das richtige Maaß des Gummi zu treffen, weßhalb man die Tusche vor dem Hartwerden erst probirt.

Tusche, schwarze chinesische, wie sie gewöhnlich in den Handel kommen.

Nimm in einen Tiegel verkohlte, ganz fein geriebene Aprikosenkernschalen oder dünnes Weinrebenholz, wovon die Schale nicht mit gebrannt worden ist, und mache selbes nach vorhin beschriebener Art mit Gummi an und zum Gebrauch fertig.

Farbenbereitung.

Karmin.

Man kocht in einem zinnernen Kessel 8 Pfd. Regenwasser, schüttet 16 Loth fein pulverisirte Cochenille und 4 Quentch. fein

geriebene Weinsteinkrystalle hinein, läßt das Wasser höchstens eine halbe Viertelstunde ganz gelinde wallen, und rührt unterdessen beständig mit einem saubern Spatel von Tannenholz um. Dann schüttet man noch 6 Quentch. pulverisirten, römischen Alaun dazu und erhält es noch 2 Minuten auf dem Feuer. Hierauf hebt man den Kessel ab, setzt ihn an einen kühlen Ort auf einen Strohkranz und läßt ihn 1 Stunde ruhig stehen, daß sich das Cochenillenpulver zu Boden setze. Danach spannt man zartes Nesseltuch auf einen Rahmen, setzt ein paar neu glasurte Töpfe zur Hand, welche die Farbenbrühe aufnehmen können, legt den Rahmen darauf und gießt mit behutsamer Neigung des Kessels das rothe Decoct durch, damit das Pulver nicht aufgerührt wird. Die Töpfe mit diesem Decoct bedeckt man mit Papier, setzt sie an einen sichern Ort und läßt sie 12—14 Tage ruhig stehen. Während dieser Zeit verliert das Decoct von seiner Farbe, und wird endlich ganz blaß. Nun neigt man wieder sehr behutsam einen Tropfen nach dem andern, und gießt das blaßrothe Wasser in ein anderes töpfernes Geschirr ganz langsam, bis der auf den Boden befindliche Karmin mitfließen will. Sodann spannt man eine saubere weiße Leinwand auf einen Rahmen, setzt ihn über eine Schüssel, belegt ihn mit 2 Bogen weißem Druckpapier und schüttet den sämmtlichen am Boden befindlichen Karmin darauf, um alles Wässerige abzusondern. Den erhaltenen Karmin übergießt man noch etliche Male mit Wasser, wodurch ihm die Salzigkeit entzogen wird, bedeckt ihn mit 1 Bogen Papier und läßt ihn auf dem Filtrum abtrocknen.

Krapp-Karmin.

1 Pfd. feiner Krapp wird in kaltem Wasser eingeweicht, dann in einen leinenen Sack gethan und darin so lange in warmem Wasser geknetet, als dies noch etwas auflöst. Man setze das warme Wasser nach und nach in Antheilen von 5—6 Maaß hinzu, indem die gefärbte Portion ab- und frisches Wasser aufgegossen wird. Der Krapp verliert dabei ohngefähr $\frac{2}{5}$ seines Gewichts und bleibt mit einer gelblichen Farbe zurück.

Die gefärbte Flüssigkeit, welche ungefähr 30 Maaß beträgt, wird in einem zinnernen oder verzinnten, kupfernen Kessel aufgekocht und mit einer Auflösung von $\frac{1}{2}$ Pfd. eisenfreiem Alaun in siedendem Wasser vermischt. Nach einiger Ruhe scheidet sich ein dunkelrother Niederschlag ab, von welchem man die Flüssigkeit ab, gießt und dieser nun nach und nach unter beständigem Umrühren eine Auflösung von 8 Loth Pottasche zusetzt, worauf man das Ganz, erkalten läßt. Den Niederschlag süßt man mit heißem Wasser aus

bis dieses nicht mehr gelb gefärbt wird, und trocknet ihn dann. Bei dieser Bereitungsart erhält man $\frac{1}{4}$ des Gewichts des angewendeten Krapps.

Da bei dieser Bereitungsart, mit dem Waschwasser, mit welchem ein falbes Pigment mit andern, die Farbe verunreinigenden, ausziehbaren Theilen beseitigt wird, eine nicht unbedeutende Menge des Farbestoffs selbst verloren geht, so verfährt man besser, wenn man den Krapp zuerst in Gährung versetzt, wodurch sich seine schleimigen Theile, von dem schwerer löslichen Farbestoff mehr befreit, leichter wegschaffen lassen. Zu diesem Behufe bringt man den Krapp in einen Kübel und rührt ihn nach und nach mit so viel Wasser, von etwa 25° R., an, bis letzteres ohngefähr 1 Zoll hoch über der Masse stehen bleibt. Man läßt das Ganze in einem bis auf etwa 20° R. erwärmtem Zimmer ruhig stehen, bis sich die Krappmasse, in Folge der eingetretenen Gährung, in die Höhe gehoben hat, was in Zeit von 36—48 Stunden der Fall ist. Man bringt nun den Krapp aus dem Kübel und in einen andern größern, übergießt ihn hier mit Flußwasser, seihet nach einiger Ruhe das letztere mittelst eines Seihetuches ab und wiederholt diese Operation einige Male bis das zuletzt angewandte Wasser farblos erscheint.

Man digerirt nun diesen gereinigten Krapp mit einer Alaunauflösung, die den dritten Theil des Gewichts des rohen Krapps an Alaun enthält, bei einer Temperatur von 40 bis 50° R., in einer Schüssel von Steingut, oder in einem verzinnten kupfernen Kessel, zieht die klare Auflösung ab, und fällt sie mit einer Auflösung von kohlensaurem Natron in der Art, daß der erste Niederschlag von dem nachfolgenden abgesondert wird, und verfährt nun weiter, wie oben angegeben.

Neuroth.

Waschroth ist ein mit irgend einem rothen Farbestoff gefärbtes Stärkemehl, was als Waschfarbe zum Färben von Bändern und dergleichen dient. Man erhält es ganz einfach durch Färben von Stärkemehl mit Cochenille-, Fernambuck- oder Saflorabsud, den man mit Alaun- oder Zinnmtauflösung bis zur Erlangung der gehörigen Farbenüance versetzt hat.

Neublau.

Man löst fein pulverisirten Indigo in rauchender Schwefelsäure auf, fällt ihn aus der Auflösung durch Pottaschenauflösung, die man bis zum aufhörenden Aufbrausen zusetzt, vermischt den Niederschlag

mit Stärkemehl und läßt die Mischung trocknen. Die nach dem Füllen zurückbleibende, schwefelsaures Kali und noch etwas Indigo enthaltende Flüssigkeit, kann man zu blauem Lack benutzen. Man rechnet ungefähr 9 Theile Pottasche auf 4 Theile der angewandten Schwefelsäure, welches Verhältniß sich indeß, je nach der Beschaffenheit der Schwefelsäure abändern muß. Zuviel Pottaschenauflösung zerstört die Farbe und macht sie grünlich. Den Niederschlag wäscht man auf einem Seihetuche, oder im Fällungsgefäße nach Abgießen der Flüssigkeit, mit Wasser aus, vermischt ihn dann durch Reiben, mit dem etwas lauwarmem Wasser angemachten Stärkemehl, breitet die Mischung, sobald sie gleichförmig ist, in hölzerne Kisten auf Glasplatten oder auf Weißblech aus, schneidet sie in kleine viereckige Tafeln und läßt sie dann im Schatten an einem dunkeln, staubfreien Orte trocknen. Licht ist der Schönheit der Farbe nachtheilig.

Das Verhältniß des Indigo's zur Stärke ist je nach der Farbe, welche das Neublau erhalten soll, verschieden. Zu feinem nimmt man gewöhnlich 5 Pfd., zu mittelfeinem 4 Pfd. und zu geringerem 3 Pfd. auf den Centner. Das Stärkemehl muß rein und vollkommen weiß sein. Zuweilen bestreicht man die Oberfläche des im Trockenkasten ausgebreiteten Neublaus auch noch mit einer Auflösung von gefälltem Indigo, um ihm ein dunkeleres Ansehen zu geben.

Pariser Blau.

Man nimmt auf 10 Theile krystallisirtes Blutlaugensalz 11 Theile Eisenvitriol, löst den letztern in viel Wasser auf und theilt die Auflösung in 2 Hälften. Zu einer Hälfte setzt man 2 Theile Salzsäure und schüttet nun langsam eine Auflösung von Chlorkalk hinzu, bis das darin enthaltene Eisenoxidul vollkommen oxidirt ist; man mischt nun diesen Theil der Flüssigkeit mit der andern Hälfte der Vitriolauflösung und schlägt, wie gewöhnlich, durch das Blutlaugensalz nieder. Der Niederschlag wird 4—6 mal mit Wasser ausgewaschen, die feuchte Masse mit Gummiwasser oder einer Auflösung von gerösteter Stärke umgerührt, dann gepreßt und in einem geheizten Zimmer getrocknet. Man kann auch die Auflösung des Eisenvitriols mit der Auflösung des Blutlaugensalzes mischen und zu dem schmutziggrauen oder blauen Niederschlage so lange von einer Chlorkalkauflösung zusetzen, bis die Farbe tiefdunkelblau geworden ist. In diesem Zustande besitzt sie einen tiefvioletten Farbenton, welcher rein blau wird, wenn man nach und nach so lange verdünnte Salzsäure zusetzt, bis die Flüssigkeit anfängt, schwach sauer zu reagiren.

Karmin, blauer.

1 Pfd. Indigo in 4 Pfd. Nordhäuser rauchendem Vitriolöl aufgelöst, diese Mischung einige Tage stehen gelassen, dann mit 30 Theilen Wasser vermischt, in einem irdenen Gefäß erhitzt, das 2—3 fache Gewicht (des Indigo's) reiner Schafwolle in dieser Farbebrühe gefärbt; die hierdurch sehr dunkel gefärbte Wolle mit dem halben Gewicht (des Indigo's) kohlensaurem Natron in einer hinlänglichen Menge Wasser ausgekocht, zu der hierdurch erhaltenen Farbe-Flüssigkeit Schwefelsäure, welche mit dem 8 fachen Gewichte Wasser verdünnt ist, bis zum aufhörenden Aufbrausen zugesetzt, und die Mischung an einen kühlen Ort gestellt. Nach Verlauf von 8—10 Tagen hat sich das glänzendste Blau in Gestalt eines feinen Pulvers niedergeschlagen, welches nach Abgießen der überstehenden Flüssigkeit noch mit kleinen Portionen Wasser ausgewaschen, dann im Schatten getrocknet wird.

Blaue Saftfarbe aus Lackmus.

¼ Pfd. gröblich gestoßenen Lackmus mit 1 Maaß kochendem Wasser übergossen, 1 Stunde lang in gelinder Wärme stehen gelassen, während dieser Zeit ⅛ Loth kohlensaures Kali, oder noch besser kohlensaures Natron, unter fleißigem Umrühren, zugefügt; dann nach Klärung durch Ruhe die Flüssigkeit durch Löschpapier filtrirt, und auf Porzellantellern an der Sonne oder in gelinder Wärme abgetrocknet.

Kasseler Gelb.

Man vermengt 10 Theile rothe Mennige mit 1 Theil Salmiak, schüttet das Gemenge in einen hessischen oder passauer Tiegel, und schmilzt es in einen gut ziehenden Windofen bei nicht zu starker Hitze. Die geschmolzene Masse gießt man alsdann in gußeiserne, 4—6 Zoll lange, 3—4 Zoll breite Formen zollstark aus. Erkaltet werden nun die Platten entweder so in den Handel gebracht, oder mit Wasser gemahlen, geschlemmt, wie beim Bleiweiß angegeben und getrocknet.

Chromgelb.

In einem blanken kupfernen Kessel bringt man von dem stärksten Essigspritt eine Quantität zum Sieden, wirft einige Stücke Tafelblei hinein und setzt, unter fortwährendem Umrühren, nach und nach höchst feingeriebene Mennige so lange hinzu, als sich bei anhaltendem Sieden noch etwas auflöst; dann gieße man die Flüssig-

keit noch heiß vom Bodensatze ab und fügt auf jedes Quart der Flüssigkeit noch ½ Loth Essigspritt hinzu und stellt diese in irdenen oder Glasgefäßen bei Seite; das Klare wird nun nach einigen Stunden abgegossen und in gut zu verschließenden Gefäßen als Bleiessig, Bleizuckerlösung aufgehoben. Beim Sieden vermeide man das Einathmen der Dämpfe möglichst und bringe auch die Hände in nicht zu häufige Berührung mit der Flüssigkeit.

Statt der Mennige kann man sich auch der Bleiglätte (Silberglätte) zu diesem Behufe bedienen.

Zur Darstellung des Chromgelbs verdünnt man nun eine Quantität obigen Bleiessigs mit 8 Theilen Wasser, Regen- oder Flußwasser). Man löst rothes chromsaures Kali in Wasser (1 Theil in 25 Theile) und gießt letztere Auflösung, unter beständigem Umrühren, in die erste, so lange noch ein gelber Niederschlag entsteht, was man am besten erfährt, wenn man eine Probe in ein Gläschen abfiltrirt und einige Tropfen chromsaure Kaliauflösung hinzusetzt, was man öfter thun muß. Nachdem die Ausscheidung beendigt und sich die Farbe am Boden gelagert, wäscht man diesen so oft mit Wasser auf, bis dasselbe geschmacklos abläuft, breitet ihn dann auf Tüchern aus und trocknet ihn an warmer Luft im Schatten.

Will man die Farbe mehr ins Orange, ins Rothe zielend haben, so setzt man der chromsauren Kaliauflösung vor dem Niederschlagen so viel Aetzlauge hinzu, daß geröthetes Lackmuspapier deutlich blau gefärbt wird, und schlägt dann nieder; überhaupt nüancirt die Farbe des Niederschlags immer mehr ins Rothe, je wärmer die Auflösung und je mehr alkalisch sie sind.

Cölner Gelb.

Ist ein Gemenge von orangefarbenem Chromgelb mit Schwerspath, auch wohl mit Gyps. Man verreibt im feuchten Zustande, wie beim Bleiweiß gezeigt, 1 Theil Gelb mit 3, 4, 5 Theilen Schwerspath oder Gyps aufs Innigste und trocknet.

So werden aus dem Chromgelb durch Zusätze jetzt alle gelben Nüancen erzeugt, die sowohl in der Malerei, als zu andern Zwekken Anwendung finden, und im Handel würde ein reines Chromgelb hinreichend sein, da jeder Künstler die ihm nöthigen Farbentöne selbst zu bilden versteht.

Cochenilletinktur.

Man nehme 2 Loth feingeriebene Cochenille, übergieße sie mit 8 Loth Spiritus, digerire das Gemisch an einem warmen Ort in einem mit Blase verbundenem Glase, (die Blase muß aber mit-

telst einer Nadel einige Luftlöcher bekommen), 8 Tage lang, presse alsdann aus und filtrire sie zum Gebrauche.

Safrantinktur zum Gelbfärben.

2 Quentch. kleingeschnittener, ächter Safran wird mit 4 Loth Spiritus 8 Tage lang digerirt, dann ausgepreßt und zum Gebrauche filtrirt.

Statt der Safrantinktur zum Färben kann man sich auch der Curcumätinktur bedienen, deren Bereitung wir hier anführen wollen.

Curcumätinktur.

2 Loth gröblich gestoßene Curcumäwurzel werden mit 8 Loth Spiritus und 4 Loth Wasser 8 Tage lang in gelinder Wärme digerirt, alsdann colirt und zum Gebrauche filtrirt.

Flecke zu vertilgen.

1) Degrässiren oder Mäntel, Röcke, Hosen, wenn sie auch alt und abgetragen sind, ohne zu trennen, so wie Teppiche und andere wollene Gegenstände in allen Farben von Schmutz und Flecken zu reinigen, und ihnen Festigkeit und ein fast neues Ansehen zu geben.

Eine Bürste, 2 Schüsseln, 1 Tasse reines Wasser und für jedes Kleidungsstück 4 — 6 Loth Salmiakgeist (wovon 1 Pfd. 4—5 Sgr. kostet) ist Alles, was zum Degrässiren der Gegenstände nöthig ist.

In eine der beiden Schüsseln wird das reine Wasser, in die andere verdünnter Salmiakgeist (1 Theil Salmiakgeist mit 4 Theilen Wasser vermischt) gegossen und beide Schüsseln so gestellt, daß man während des Degrässirens mit der Bürste bequem hineinreichen kann. Das Kleidungsstück wird nun über einen Tisch, der aber nicht mit Farbe angestrichen sein darf, so gelegt, als wenn man es ausbürsten wollte. Hierauf taucht man die Bürste ein paar Mal in den verdünnten Salmiakgeist, besprengt damit den Kragen oder den sonst obersten Theil des Kleidungsstücks und fährt ein paar Sekunden mit der Bürste über diese benetzte Stelle. Hierdurch lösen sich Schmutz und Flecken, die nun sofort mit reinem Wasser mittelst einer Tasse abgespült werden, welche Operation man nöthigenfalls wiederholt. Die unmittelbar folgende Stelle wird auf ähnliche Weise behandelt und so fortgefahren, bis das ganze Kleidungsstück gereinigt ist, was desto schöner wird, je mehr Mühe man anwendet.

Will man zum Degrässiren, was sich besonders bei größern Familien oft wiederholen würde, einen besondern Tisch benutzen, so läßt man an beiden langen Seiten desselben eine 1—2 Zoll überstehende Latte vornageln, damit das Wasser, da der Tisch etwas schräg gestellt werden muß, nur in einer Richtung ablaufen und in einen Eimer aufgefangen werden kann. Uebrigens läßt sich auch auf einem nicht angestrichenen, rein gescheuerten Fußboden gleich gut degrässiren.

Damit das nun gereinigte Kleidungsstück seine gewöhnliche Form gleich wieder erhalte, wird es am obern Theile mittelst eines reinen Stockes, in dessen Mitte ein Strick zum Aufhängen befestigt ist, auf dem Hofraum, oder, wenn dieser fehlen sollte, über dem Degrässirtische zum Trocknen so aufgehangen, daß man es mit den Händen glatt ziehen oder bürsten, und daß das Wasser in gerader Richtung ablaufen kann.

Hat man beim Degrässiren einen Flecken übersehen, so wird derselbe, nachdem das Kleidungsstück trocken geworden, mit Fleckseife oder Tinktur oder mit Spiritus oder mit reinem Terpentinöl, wie unten bemerkt, ausgemacht.

Daß das Degrässiren im Hause und im Freien geschehen kann, braucht wohl nicht erwähnt zu werden, ebenso, daß hier nur beispielsweise ein Kleidungsstück behandelt worden. Uebrigens wird man den Werth und die Annehmlichkeit des Degrässirens erst beim Gebrauch erst recht kennen lernen.

2) Fleckseife, englische, welche alle Flecken aus Sammet, Manchester, Tüchern, Hüten, Rockkragen, Gold- und Silberborden wegnimmt, ohne Farbe oder Zeuge im Mindesten zu beschädigen.

1 Loth Ochsen- oder Rindergalle, ¼ Loth destillirten Grünspan, ¾ Pfd. feingeschnittene, venetianische Seife, ¼ Quart Wasser, 2 Loth reines Terpentinöl werden auf das Innigste vermischt, indem man die 4 ersten Bestandtheile in einem neuen, oder doch ganz reinen irdenen Geschirr über gelindem Feuer, unter beständigem Umrühren, so lange kocht, bis eine vollständige Lösung erfolgt ist, worauf das Gefäß vom Feuer genommen, und das Terpentinöl bei fortwährendem Rühren zugesetzt wird. Die nun fertige Seife wird nach dem Erkalten in beliebige Stücke geschnitten und aufbewahrt.

Mit dieser Seife werden die Flecken, nachdem sie mit kaltem Wasser benetzt worden, so lange bestrichen, bis Schaum entsteht, dann wird die Stelle mit kaltem Wasser rein ausgewaschen und der Flecken ist vertilgt.

3) Flecktinktur, englische.

2 Loth kleingeschnittene Seifenwurzel, 2 Loth Salmiakgeist, 2 Loth Spiritus und ½ Quart Fluß- oder Regenwasser werden zusammengesetzt, indem man Seifenwurzel und Wasser bis auf die Hälfte einkocht und dieser nach 12—24 Stunden Ruhe klar gewordenen und dann vorsichtig abgegossenen Flüssigkeit Salmiakgeist und Spiritus zusetzt.

Mit dieser Tinktur werden die Flecke nach der bei der Fleckseife gegebenen Vorschrift behandelt.

Wenn aber jene Fleckseife oder Tinktur, die man immer vorräthig haben sollte, fehlt, so wird ein reines Schwämmchen oder Läppchen in Spiritus getaucht und der Fleck damit leicht gerieben, bis er verschwunden ist. Es giebt indessen Flecke, welche nicht durch Spiritus vertilgt werden können, in welchem Falle reines Terpentinöl angewendet werden muß.

4) Flecke von Obst und Wein aus Leinen- und Baumwollenzeugen zu vertilgen.

8 Loth möglichst frischen Chlorkalk, 1 Quart Fluß oder Regenwasser schüttelt man in einer verschlossenen Flasche einige Mal um und nachdem die Flüssigkeit klar geworden, wird sie abgegossen und zum Gebrauch aufbewahrt.

Von diesem Wasser, welches alle Pflanzenfarben zerstört, wird etwas in eine Schale gegossen und die Stelle, wo der Fleck ist, hineingehalten, der dann augenblicklich verschwindet. Die Stelle muß aber sofort mit Seifenwasser ausgewaschen werden, weil die Zeuge sonst leiden.

Um Wäsche, die etwas gelb geworden, schön weiß zu erhalten, gießt man etwas von diesem Fleckwasser zu dem Wasser, worin die Wäsche gewöhnlich nach dem Waschen ausgewaschen wird.

5) Flecke von Rost und Tinte aus allen Zeugen, aus Papier und Holz, so wie Politurflecke zu vertilgen.

2 Loth destillirten Essig, ½ Loth gestoßenes Kleesalz löst man an der Sonne oder an einem warmen Ofen und bestreicht damit, vermittelst eines Schwämmchens, die Flecke in Zeugen und Papier so lange, bis sie verschwunden sind, worauf die Stelle mit etwas reinem Wasser nachgewaschen werden kann.

Tintenflecke, in Holz tief eingedrungen, werden mit verdünnter Schwefelsäure und Sand ausgescheuert.

Ränder und Flecke, welche auf polirten Tischen durch warme Gefäße oder Lichter entstanden sind, werden mit Spiritus und Lampenöl bestrichen und dann sofort mit einem wollenen, reinen Lappen gerieben, bis der Fleck verschwunden ist, was nöthigenfalls wiederholt wird.

6) Fettflecke aus bedrucktem oder beschriebenem Papier, Lithographien, Kupferstichen u. s. w. zu entfernen.

Das befleckte Blatt wird zwischen ein Buch gelegt, wenn es nicht schon in einem Buche befestigt ist. Hierauf wird der Fleck auf beiden Seiten mit fein gesiebtem, erwärmten weißen Bolus eine halbe Linie dick gleichmäßig bestreut und nun das Buch in eine Presse gelegt oder mit Steinen beschwert. Nach 24 Stunden wird der Fleck behutsam gereinigt und mit neuem warmen Bolus bestreut, den man ebenfalls 24 Stunden mit dem Fleck in Berührung läßt, worauf dieser spurlos verschwunden sein wird.

7) Porzellan- und Glasgefäße, Tabackspfeifen u. s. w. von jedem Schmutz sofort vollkommen zu reinigen.

1 Gewichtstheil von Schwefelsäure, 6—8 Gewichtstheile Wasser werden vorsichtig vermischt und mittelst eines Pinsels oder eines sonst passenden Geräthes zum Reinigen der Gegenstände angewendet. Durch diese beizende Flüssigkeit wird jeder Schmutz (selbst Theer und Firniß) gelöst, den man dann mit reinem Wasser abspülen muß. — Tabackspfeifen und andere mit Pflanzenstoffen beschmutzte Gegenstände werden mit Chlorkalkauflösung gereinigt.

8) Gipsfiguren zu reinigen.

Ein dicker Kleister, aus guter Stärke gekocht, wird, mittelst eines weichen Pinsels, dick auf die unreinen Figuren aufgetragen, die dann an einen luftigen Ort zum Trocknen hingestellt werden. Dem Kleister, welcher sich in dünnen Blättchen ablöst, haftet dann nur der Schmutz an und die Figuren erscheinen wie neu.

9) Oelgemälde, alte, zu reinigen.

¼ Pfd. Ochsengalle, ¼ Pfd. Essig, ⅛ Pfd. Salmiakgeist, 2 Loth Kochsalz läßt man in einem zugebundenen Topfe so lange (24 Stunden) stehen, bis das Kochsalz aufgelöst, rührt dann um und bürstet mit einer weichen Bürste, die in die Lösung getaucht wird, die Gemälde gut ab. Die dann schräg gestellt mit kaltem Wasser sofort abgespült, und nachdem sie trocken geworden, gefirnißt werden.

Medicinische Geheimmittel.

1) **Alantsalbe.** Dieselbe bereitet man, indem man 12 Loth frisch geschälte, kleingeschnittene Alantwurzeln mit 32 Loth Wasser weich kocht, durch ein Haarsieb reibt und die bis zum dicken Brei abgedampfte Masse mit 8 Loth Schweinefett, durch anhaltendes Rühren zu einer gleichförmigen Salbe vermischt. Ein sehr wirksames und unschädliches Mittel gegen die so häufig vorkommende Krätze.

Mit dieser Salbe werden Morgens und Abends die Ausschlagsstellen tüchtig eingerieben und nach einigen Stunden mit Seifenwasser wieder abgewaschen.

2) **Universalpflaster.** In einem kupfernen Kessel kocht man 1 Theil höchst fein gepulverte Mennige mit 2 Theilen Baumöl, unter beständigem Umrühren, mit einem hölzernen Spatel, bis keine Mennige mehr zu erkennen ist und die dickflüssige Masse eine dunkelbraune Farbe angenommen hat. Jetzt setzt man $\frac{1}{4}$ Theil gelbes Wachs hinzu, und wenn dies zerschmolzen, entfernt man den Kessel vom Feuer, welches übrigens vom Anfange an nicht zu stark sein darf. Nachdem die Masse etwas abgekühlt, setzt man $\frac{1}{4}$ Theil sehr fein gepulverten Bernstein und $\frac{1}{16}$ mit etwas Weinstein zu Pulver geriebenen Kampher hinzu, rührt gut um und gießt in kleine Schächtelchen aus.

3) **Heilmittel für alte hartnäckige Wunden.** Man nehme eine Hand voll Linsen zu Pulver zermalmt, 1 Löffel voll Rüböl und 2 Löffel voll Bier, dieses wird mit erwärmtem Flußwasser zu einem Brei gemengt und alle 2—3 Stunden Umschläge davon auf den leidenden Theil gelegt; das abgenommene Linsenmehl kann 4 Tage hindurch aufgelegt werden, ehe man frisches zu nehmen braucht. Auch bei Milchverhärtungen sind diese Umschläge von guter Wirkung. Zu erinnern ist, daß öfteres Abwaschen mit Wasser stattfinden, und daß das leidende Glied gut warm gehalten werden muß.

4) **Urinverhaltung.** Der Saame vom Kürbis wird mit Flußwasser in einem irdenen Geschirr zur Gallerte gekocht und davon Morgens und Abends ein Tassenköpfchen voll nach und nach eingenommen, so wird der beste Erfolg sich bald zeigen.

5) **Englisch Pflaster.** 2 Loth Hausenblase klopft man flach, zerschneidet sie in feine Streifen und übergießt sie mit 20 Loth

Wasser, stellt sie zum Erweichen bei Seite. Man spannt nun 1½ Elle Taffent in einen Stickrahmen, kocht die erweichte Hausenblase bis zur Auflösung, unter Zusatz so vielen Wassers, daß die fertige klare Auflösung 18 Loth beträgt; mit dieser überzieht man mittelst eines weichen Pinsels die eine Seite des Taffents, und läßt gut trocknen, worauf man die Auflösung erwärmt, wieder aufträgt und dies so oft wiederholt, bis Alles verbraucht ist.

Nun bestreicht man nach dem letzten Abtrocknen die Rückseite des Taffents dünn mit Benzoetinktur, entfernt das Pflaster vom Rahmen und schneidet es in die gewöhnlichen Tafeln. Ob das Pflaster roth, schwarz oder anders gefärbt sein soll, bestimmt die Farbe des Taffents. Statt der Hausenblase wendet man auch Knochengallert an.

6) **Kiesewetters Elixir, Lebens-Elixir, schwedische Tropfen.** Aloe 2 Loth, Lerchenschwamm, Rhabarber, Zittwerwurzel, Enzianwurzel, Galgant, Myrrhen, Safran, von jedem 1½ Quent., werden zerschnitten und zerstoßen, denselben 1½ Quent. Theriak hinzugefügt, nebst 4 Loth Zucker, und das Ganze in einen Glaskolben mit 1¼ Quart Franzbranntwein übergossen; man verwahrt mit Blase, und stellt 4 Tage, unter öfterm Umschütteln, in gelinde Wärme. Hierauf wird das Flüssige vom Festen durch Pressen gesondert, filtrirt und in gewöhnliche, viereckige Gläser gefüllt, zugepfropft und versiegelt.

7) **Mittel gegen den Husten.** Von berühmten europäischen Aerzten ist gegen den Husten ein sicheres Hülfsmittel erschienen, welches, seiner Nutzbarkeit halber, auch hier seine Stelle findet.

Man nimmt 4 Loth isländisches Moos, 1 Loth Eibisch und 1 Loth Süßholzwurzel zerschnitten, mit ½ Loth Anissaamen, kocht dieses mit ein Maaß Wasser bis zur Hälfte ein und löst darin 4 Loth braunen Kandis auf. Hiervon läßt man den Kranken öfters trinken, und gewiß ist es, daß binnen 24 Stunden der heftigste Husten merklich sich verlieren wird.

8) **Ein anderes Mittel gegen den Husten.** 1½ Quent. Lakritzensaft werden in ¼ Maaß kochendem Wasser aufgelöst, die Flüssigkeit durch ein leinenes Läppchen gegossen, in eine passende Flasche gethan, darauf derselben 2 Quent. gereinigter Salmiak und 1 Quart anisölhaltiger Salmiakgeist hinzugesetzt. Von dieser Mixtur nimmt man alle 2 Stunden 1 Eßlöffel voll; Kindern giebt man die Hälfte.

9) **Alantwein.** Für Brustleidende giebt es wohl kein besseres, stärkenderes und mehr auswurfsbeförderndes Mittel, als dieser Alantwein, nur ist er nicht anzuwenden zur Zeit, wenn sich die Brust in einem sehr gereizten Zustande befindet.

16 Maaß süßer heller Most werden 1½ Stunde hindurch ge-

kocht, dann setzt man der siedenden Flüssigkeit ¼ Pfd. getrocknete und geschälte Alantwurzel, ¼ Pfd. Süßholz, ¼ Pfd Citronenschale, ⅛ Pfd Anis und 2 Loth Fenchel, Alles in zerkleinertem Zustande hinzu, und kocht nun die ganze Masse, unter beständigem Umrühren, so lange, bis ungefähr nur noch ⅓ davon übrig ist, worauf die Flüssigkeit durch ein leinen Tuch gegossen, nach dem Erkalten auf Flaschen gefüllt und im Keller aufbewahrt wird.

Dieser Wein hält sich viele Jahre hindurch. Beim Gebrauch mischt man nun 1 Theil Alantwein mit 2 Theilen Muskat- oder Picardenwein zusammen, und nimmt alle 2—3 Stunden 1 Eßlöffel voll. Kindern giebt man denselben theelöffelweise.

10) Zahnpulver, Dresdner. 2 Quentchen Cochenille, reibt man mit ½ Quentchen gereinigter Pottasche und etwas Wasser ½ Stunde, setzt dann 1 Loth gereinigten Weinstein und ½ Loth Veilchenwurzel hinzu, und setzt das Reiben, unter Hinzufügung von etwas Wasser, fort, läßt dann trocknen und reibt das getrocknete Pulver mit 20 Tropfen Mandelöl höchst fein.

11) Bestes Zahnpulver. 1 Loth Kohlenpulver, ½ Loth Chinarindenpulver, 1 Quentchen Kalmuswurzel, ½ Quent, Veilchenwurzel, ½ Quentchen Myrthen gestoßen, zusammen gemischt.

Bei dem Gebrauche reibt man nicht die ganze Reihe Zähne, das ist immer schädlich, sondern vom Zahnfleische herab und herauf nach den Zähnen, dadurch erhält man auch die Fugen rein.

12) Zahntinktur. 1 Loth Catechu-Essenz, ½ Loth Kampherspiritus ½ Loth Zimmt-Tinktur, 2 Loth Löffelkrautspiritus. Es wird das Zahnfleisch des Morgens mit einem Schwämmchen, oder auch mit einem Pinsel oder Finger bestrichen.

13) Erprobtes Frostmittel. Man mische 1 Loth rauchende Salpetersäuer mit 1 Loth Safrantinktur und 2 Loth Kampherspiritus. Die erfrorenen Stellen 2 Mal täglich damit zu bestreichen und an einem Ofen einziehen zu lassen.

14) Wahler'scher Frostbalsam. Man lasse in einem irdenen Geschirre 4 Loth Schweinefett schmelzen, setze dann 2 Quent. Salpetersäure zu, rührt das Ganze mit einem Glasstabe gut um, und lasse es so lange stehen, bis sich keine sauern Dämpfe mehr entwickeln. (Da diese Dämpfe der Gesundheit sehr schädlich sind, so nehme man diese Operation im Freien vor). Man läßt die Mischung etwas erkalten und gießt sie dann in Schachteln. Mit dieser Salbe bestreicht man die erfrorenen Theile täglich einige Male.

15) Erfrorene Glieder, bestes Mittel dagegen. Man vermische gleiche Theile Terpentinöl, Kampherspiritus und Safran-

tinktur, reibe hiermit 4 Mal täglich die erfrorenen Glieder ein. Vor dem Gebrauche muß man das Glas tüchtig umschütteln.

16) Hoffmann'scher Liquor, Hoffmann's-Tropfen. Ist eine wasserhelle, aus 1 Theil Schwefeläther und 3 Theilen rectificirten Weingeist gemischte Flüssigkeit.

17) Goulard'sches Wasser zu bereiten. Dies erhält man durch Vermischung von 1 Quart Brunnenwasser, 2 Loth Bleiessig und 4 Loth Weingeist, indem man durch starkes Schütteln Alles gut mit einander verbindet.

18) Mittel gegen Wanzen. Das zuverlässigste Mittel bleibt immer das Betupfen mehrere Male des Tages mit Höllenstein.

19) Mittel gegen das Ausfallen der Haare, und bereits verlorene unfehlbar wachsend zu machen. Hierzu bedarf man nur folgender einfacher Pomade, welche jede Apotheke darreicht und besteht aus 1 Unze Ungt. ros. und 1 Drachme Bals. ind. nigr., vermischt Beides mit einander und reibe die Haarstelle stark damit ein; vor dem Schlafengehen nimmt man aber etwas von nachstehender Tinktur, bestehend aus 4 Unzen rectificirtem Weingeist, 1 Unze Tinct. bals. ind. nigr. und 5 Unzen Lavendelgeist in ein wenig Franzbranntwein; macht diese Mischung laulicht warm, reibt mit solcher ebenfalls die leichte Kopfhautstelle wohl ein und bedeckt das Haar sodann mit einer warmen Schlafmütze. Fährt man mit diesem Mittel alltäglich Abends eine Zeitlang fort, so wird man seinen Zweck zuverlässig bald erreicht sehen.

20) Mittel zur Erhaltung des Haarwuchses. Für das Ausgehen der Haare reibt man frisches Rindermark mit Citronensaft in einem Terpentinmörser zur Salbe, bewahrt sie in einer Büchse auf und reibt damit Abends die Haare ein, wodurch sie fest werden und nicht ausgehen.

21) Das berühmte Hufeland'sche Zahnpulver besteht aus 2 Loth rothem Sandelholze, 1 Loth Chinarinde, welches Beid s äußerst fein pulverisirt und durch ein Haarsieb geschlagen, sodann 6 Tropfen Nelken- und eben so viel Bergamottöl, mit eingerieben werden muß. Ist das Zahnfleisch schwammig, blutend oder scorbutisch, so setzt man noch 1/4 Loth klaren Alaun hinzu.

22) Zahnpulver, welches die Zähne sehr gut reinigt, ohne die Glasur derselben anzugreifen, auch zugleich das Zahnfleisch fest macht. Man nehme 1 Loth des feinsten gepulverten Sandelholzes, 1/2 Loth Chinarinde, 1/4 Loth Myrrhen, stoße Alles zu einem feinen Pulver zusammen, und reibe unter dasselbe noch 6 Tropfen Bergamottöl und 4 Tropfen Nelkenöl. Wird in Schachteln aufbewahrt.

23) Welpersches Zahnpulver. 3 Loth Kohlenpulver, 1 1/2

Loth Cremortartari, ½ Loth Veilchenwurzel, 1 Quent. Myrrhen und 1 Quent. Catechu, mische und setze 10 Tropfen Bergamottöl und 10 Tropfen Nelkenöl hinzu.

24) Leichdornpflaster. Man nimmt in einen Topf 4 Loth weißes Wachs, 4 Loth weißes Pech, 1 Loth Gummi amoniacum, 1 Loth venetianischen Terpentin, 2 Loth Hirschtalg, ½ Loth gestoßenen krystallisirten Spangrün, setzt den Topf an gelindes Kohlenfeuer, rührt es während des Schmelzens fortwährend um, nimmt es dann vom Feuer und gießt es, wenn es beinahe kalt geworden, in kleine Schachteln oder weiße Porzellankruken. Will man dieses Pflaster anwenden, so befreit oder schneidet man erst den Leichdorn, auch Hühnerauge genannt, so gut wie möglich, aber doch so, daß kein Blut kommt; nun streicht man etwas von diesem Pflaster auf feines Leder oder feines Leinen und legt es auf; gewöhnlich ist in 14 Tagen der Leichdorn verschwunden; sollte aber noch etwas vorhanden sein, so legt man noch ein Pflaster auf.

25) Gegen Leberflecke. Für Leberflecke bereitet man eine Auflösung von 1 Quentchen Born in 2 Loth Rosenwasser, womit man die Leberflecke täglich mehrere Male befeuchtet.

26) Gichttaffent, Gichtpapier. Gepulverte spanische Fliegen, gepulverter Euphorbium von jedem 2 Loth werden in eine Flasche mit ¼ Maaß Spiritus von 90% Tr. übergossen, die Flasche verstopft und 3 Tage in gelinde Wärme gestellt, unter öfterm Umschütteln; alsdann gießt man durch Leinen und preßt den Rückstand gut ab, reinigt die Flasche, bringt in dieselbe 4 Loth Burgunder-Harz, gießt die gewonnene Tinktur darüber, verstopft die Flasche, und stellt sie zur Auflösung des Harzes, die man durch öfteres Umschütteln befördert, in gelinde Wärme. Nach dem Auflösen läßt man ruhig kühl stehen, bis sich der Schmutz abgelagert hat, gießt dann das Klare vom Bodensatze ab, in ein anderes, zu verschließendes Gefäß, und hat nun die Masse zum Gichtpapier.

Hiermit werden nun dünne Papierbogen mehrere Mal mittelst eines weichen Pinsels bestrichen, bis sie die erforderliche Lage oder Stärke haben. Es muß aber stets die erste Lage trocken sein, ehe man die folgende aufträgt.

27) Oder noch eine andere Anweisung. Man nehme zu englisches Gichtpapier, ½ Pfd. guten Schiffsthran und koche denselben mit so viel Alkohol gut durch, bis er so dünn wird, daß er sich dünn auseinander streichen und ganz gleichmäßig auftragen läßt. Alsdann nimmt man dünnes festes Papier, und trägt die Masse gleichmäßig und dünn mit einem Pinsel auf, und legt sie zum

Trocknen hin. — Dieses Gichtpapier ist sehr wirksam und wird, wenn es bekannt ist, den anderen Sorten immer mehr vorgezogen.

28) **Magenkrampf-Mittel.** Man nimmt in eine Bouteille 2 Loth weißen Canehl, 3 Loth Jalappe, 3 Loth Magnesia, 4 Loth Wachholderbeeren, 2 Loth Calmus, 1 Loth Pimpernellen, ½ Loth Cardamom, ½ Loth Coriander, 4 Loth weißen Pfeffer; wenn nun Alles fein gestoßen, so gießt man 2 Bouteillen echten Weinspritt darauf, und läßt es 4 Tage in der Wärme zum Ausziehen stehen; so kann es gebraucht werden. Je länger der Spiritus auf den Ingredienzen zum Ausziehen steht, desto kräftiger und besser wird er. Von dieser Mixtur nimmt man Morgens 10 Tropfen, Mittags 12 und des Abends vor dem Schlafengehen 20 Tropfen. — Man kann es entweder auf Zucker, in Wasser oder in Wein nehmen.

Dieses Mittel ist einem Jeden zu empfehlen, der am Magenkrampf leidet, es hat bereits schon Vielen geholfen; auch haben Einige es gegen das kalte Fieber angewandt.

29) **Kurella'sches Brustpulver.** Man mische ½ Loth gereinigten Schwefel, 2 Loth gestoßenen Anissaamen, 2 Loth gestoßene Süßholzwurzel, 4 Loth gestoßene Sennesblätter mit 20 Loth feinem gestoßenen Zucker zusammen.

30) **Bitterwasser, künstliches.** 4 Loth schwefelsaure Magnesia wird mit 1 Quentchen doppelt kohlensaurem Natron in ein Maaß Wasser gelöst und wenn es klar, in Steinflaschen gefüllt, gut verkorkt und verpicht.

31) **Selterswasser, künstliches.** Man löst in 1 Maaß Wasser 1½ Quentchen Weinsteinsäure auf; löst 2 Quentchen doppelkohlensauren Natrons in circa 2 Loth Wasser auf, hat nun einen guten Pfropfen zur Hand. An dem Maaß Wasser, in welches die Weinsteinsäure gelöst wurde, läßt man so viel fehlen, daß die Natronauflösung hinzu kann. Sobald man die erste Auflösung in der Selterflasche hat, schüttet man das Natron hinzu, und verkorkt augenblicklich ohne zu schütteln, und verpicht, falls es nicht gleich gebraucht werden soll.

32) **Kampher- und Seifenspiritus.** Man giebt in ein Medicinglas 1 Loth gestoßenen Kampher, gießt 12 Loth reinen Kornspiritus darauf und läßt es so lange stehen, bis der Kampher aufgelöst ist, so ist er zum Gebrauch fertig.

33) **Seifenspiritus.** Man giebt in ein Medicinglas 4 Loth feingeschabte, weiße, venedische Seife, gießt 20 Loth reinen Kornspiritus darauf und läßt es so lange stehen, bis die Seife aufgelöst ist, so ist er fertig.

34) Opodeldok, englischer. Man nimmt in einen Topf 20 Loth feine, weiße, geschabte Talgseife, 2 Loth gestoßenen Kampher, ¼ Loth Rosmarinöl, ¼ Loth Jasminöl, 2 Loth Salmiakgeist, gießt ½ Bouteille Weinspritt darauf, läßt es so lange in gelinder Wärme stehen, bis die Seife und der Kampher geschmolzen, gießt es dann in gewöhnliche Opodeldokgläser und läßt es kalt werden, so ist es eine weiße, durchsichtige Masse. Dieser Opodeldok ist sehr gut und heilsam für viele äußerliche Schäden. Da die Bestandtheile aus Seifenspiritus, Kampherspiritus und flüchtigem Salmiakgeist sind, und so oft einzeln angewandt werden, so kann auch ein Jeder, der ihn etwa gebrauchen muß, ihn leicht selbst verfertigen, indem er dann bedeutend billiger kommt, als wenn man ihn in der Apotheke kaufen muß.

35) Nürnberger Lebensessenz. Zu dieser Essenz bringt man folgende Species in Anwendung: 4 Loth Fieberklee, 2 Loth Melissenkraut, 2 Loth Wermuth, 2 Loth Pomeranzenblätter, 2 Loth Rautenkraut, 2 Loth Krauseminzenkraut, 4 Loth Petersilienkraut, 2 Loth Hollunderblüthen, 2 Loth Rosenblüthen, 2 Loth Pomeranzenblüthen, 2 Loth Angelikawurzel, 2 Loth Enzianwurzel, 2 Loth Kalmuswurzel, 2 Loth Chinarinde, 4 Loth Pomeranzenschalen (frische), 2 Loth frische Citronenschalen, 1 Loth Zittwerwurzel, 1 Loth Ammomikörner, 2 Loth Wachholderbeeren, 1 Loth Kümmel, 2 Loth Koriander, 1 Loth Fenchel, 1 Loth Sternanis, 1 Quint Kampher, 2 Quentchen Myrrhen, 1 Quint Kardamomen, 2 Loth Zimmt, 2 Quint Gewürznelken, 1 Loth Muskatnüsse, 2 Loth Lavendelblüthen, 4 Loth Rhabarber, 4 Loth unreife Pomeranzenfrüchte, klein gestoßen, 1 Quint Ingwer, 1 Quint Vanille.

Diese sämmtlichen Ingredienzen werden zweckmäßig zerkleinert, theils geschnitten, theils gestoßen, und in eine kupferne, wohlverzinnte Destillirblase gethan, worauf man 20 Maaß guten, reinen Spiritus gießt, der ungefähr 40 Grad nach Richters Alkoholometer hat und läßt das Ganze 14 Tage lang an einem warmen Stubenofen digeriren, nachdem vorher die Mündung des Kolbens mit nasser Schweinsblase zugebunden, worin man mit einer Nadel Löcher sticht. Endlich wird die Flüssigkeit durch feine Leinwand geseihet, der Rückstand von den Ingredienzen in einen leinenen Sack gethan und in einer Saftpresse gut ausgepreßt, und noch ferner zugesetzt: 1 Quint Moschus-, 1 Quint Ambra-, 1 Quint Agatstein-, 1 Quint Bibergeil-Essenz. Das Ganze wird in Flaschen gefüllt und solche wohlverschlossen aufbewahrt.

36) Schwedische Lebensessenz. Man nehme 9 Quentchen Aloe; ächte moscowitische Rhabarbara, rothen Enzian, Zedoarwurzel, Lerchenschwamm, ächten Safran und venetianischen Theriak; von jedem 1 Quentchen, pulverisire gröblich und übergieße das gröbliche Pulver mit 1 Pfd. Spiritus, digerire damit einige Tage, colire, presse und filtrire hierauf.

Magenstärkende Mittel.

37) Mittel gegen schwachen Magen. Bei einem gewöhnlichen schwachen Magen ist im allgemeinen Mäßigkeit und nach der Mahlzeit einige Eßlöffel voll Bischoff zu nehmen, als bestes Mittel zu empfehlen.

38) Gegen Magenschwäche, mit Sodbrennen verbunden, ist folgendes Pulver von bestem Erfolg: ½ Loth Rhabarber, ½ Loth Pomeranzenschalen, 1 Loth Zucker, 1½ Quent. Magnesia. Dieses fein gestoßen und von diesem Pulver vor oder nach der Mahlzeit eine Messerspitze mit Wasser oder leichtem Weine zu nehmen.

Oder: 1 Loth Rhabarber, ½ Loth Enzianwurzel, ¾ Loth Pomeranzenschale, ¼ Loth kohlensaures Natron, mit ¼ Kanne gutem, weißem Weine und 4 Eßlöffel Arrack, einige Tage in der Sonne zu digeriren und fleißig umzuschütteln, dann vor und nach jeder Mahlzeit 1—2 Theelöffel voll zu nehmen.

39) Gutes bitteres Magenmittel. Man gieße 1½ Nößel kochendes Wasser auf 2 Loth zerschnittene Enzianwurzel, eben so viel frische Citronenschale, 2 Quent. Kardamomensaamen und 3 Quent. Pomeranzenschalen, lasse dies in einem zugedeckten Topfe 1 Stunde lang stehen, seihe es sodann durch, und trinke hiervon täglich 2—3 Weingläser voll. Es ist dies Mittel vortrefflich bei schlechtem Appetit, Blähungen, Magendrücken und den übrigen Beschwerden einer schwachen Verdauung.

40) Magenmittel für alle Alter. Ein außerordentliches wirksames Hausmittel zur Magen- und Nervenstärkung, auch Blutreinigung, besteht aus Rhabarber, und China. Man nehme 1 Loth zu Pulver gestoßenen Rhabarber und 1 Loth ebenfalls präparirte China, lasse beides zusammen in einer Kanne Wasser (Maaß) wie Thee kochen und dann abkühlen, und trinke das erste Mal vor Schlafengehen ein großes Weinglas voll, erst beim Aufstehen wird diese Arznei durch gelinde Abführung wirken. Ist die Wirkung zu schwach, so trinkt man alle drei Stunden noch ein halbes Weinglas davon. Bei zu starker Wirkung nehme man weniger und setze einen oder zwei Tage damit aus.

Der Erfinder dieses köstlichen Mittels, welcher früher an Magen- und Nervenschwäche litt, braucht es schon seit langer Zeit mit dem besten Erfolg, erfreuet sich seitdem einer ganz ungestörten Gesundheit und verdauet die schwersten Speisen ohne alle Beschwerden und seine Nerven sind so gestärkt, daß er auch die anhaltendsten Kopfarbeiten auszuhalten vermag.

41) Magenmittel für Leute von hohem Alter. Eine alte schwächliche Frau von 70 Jahren, die an einer Magenschwäche litt, welche der Hilfe vieler geschickter Aerzte Trotz bot und ein nahes Ende befürchten ließ, bekam von ihrem Schwiegersohne aus Holland folgendes Magenmittel geschickt, wodurch nicht nur ihr Uebel völlig gehoben wurde, sondern bei dessen Gebrauch sie nahe an 90 Jahr alt geworden ist und sich noch sehr wohl befindet. Die Vorschrift ist folgende:

Man nimmt 1 Loth guten Zimmt, 1 Quent. Gewürznelken und ¼ Pfd. feinen, weißen Zucker, stößt es in einem Mörser ganz fein, und bringt diese 3 Ingredienzen mit 12 Löffel voll gedörrten Heidelbeeren in eine gläserne Flasche von 1½ Maaß. Man gießt 1 Maaß von den besten Weingeiste oder sogenanntem Vorlauf oder Vorsprung, den man aus guten Branntweinbrennereien nimmt, darauf, stellt die Flasche im Winter an den Ofen, im Sommer an die Sonne, und läßt die Sachen darin einige Tage digeriren. Die Flasche wird mit einem Korke entweder nur belegt, oder mit etwas Schweinsblase, in welcher mit einer Nadel einige Löcher gemacht werden, überbunden. Nach 6—8 Tagen filtrirt man die Flüssigkeit, und alte Leute nehmen ½ Stunde nach der Mahlzeit, 1 Eßlöffel oder ein Weniges mehr davon.

42) Daubentons Magenreinigungs- und Stärkungsmittel, welches in Frankreich sehr vielfältig im Gebrauche und in großem Rufe steht, und das Personen im herannahenden Alter, wo die Verdauungsorgane ihre Kräfte zu verlieren anfangen, oder die Speisen durch den Verlust der Zähne, nicht mehr verarbeitet werden können, so große Dienste thut, besteht in folgender Zusammensetzung:

Rec. Pulv. rad. Ipecacuannh.
Cort. Cinnamom. áá Drachmas duas.
Sacchar. alb. Unc. unam.
M. exact. f. c. Macllag. Gummi arabic. q. s.
Trochis Nr. LX.

Die beste Zeit des Gebrauchs ist Morgens nüchtern, oder auch 2 Stunden vor dem Essen, wo jedesmal ein Täfelchen mit etwas

Wasser oder Wein verschluckt wird, oder wie man sonst die Pillen einnimmt. Man fängt mit einem Täfelchen an, beobachtet die Wirkung und geht dann zu zweien und dreien über. Der Magen wird schnell dadurch gestärkt und der Schleim und das Magenübel verliert sich.

43) Dr. Schäfer's Tropfen gegen die Cholera. 4 Loth aromatische Tinktur, 3 Quentchen balsamisch-öligte Mischung, 1½ Quentchen Essigäther und 5 Tropfen Kalmusöl.

44) Schmucker'schen kalten Umschlag bei Verletzungen. Man löse ½ Loth Salpeter, ½ Loth Salmiak in 12 Loth Brunnenwasser auf und setze hinzu 6 Loth Weinessig.

45) Kannenwurf'sches Digestivpulver. 4 Loth Rhabarberpulver, 2 Loth Pomeranzenschalenpulver, ¼ Pfd. Cremortartari und 1 Pfd. gestoßenen Zucker zusammengemischt.

Stiefelwichsen.

1) Mit Säure.

Flüssige. a) 6 Loth Beinschwarz, 1½ Loth Schwefelsäure, 3 Loth grünen Vitriol, ¼ Pfd. Syrup, 1 Loth Baumöl und 1 Quart Bier.

Das Beinschwarz wird mit der Schwefelsäure übergossen und umgerührt; nach einer halben Stunde wird das Uebrige zugegeben und das Bier nach und nach hinzugemischt.

b) 2 Loth Blauholz kocht man mit ¼ Quart Weinessig zur Hälfte ein, preßt ab und giebt 4 Loth grünen Vitriol hinein. Dann mischt man 4 Loth Zucker und das Weiße von 4 Eiern mit wenig Wasser gut durch, und giebt es zu der Abkochung, wenn diese erkaltet ist. Man mischt nun 6 Loth Beinschwarz mit 2 Loth Thran und 1 Loth Schwefelsäure, giebt nach und nach die vorige Mischung hinzu und verdünnt das Ganze mit ¾ Quart Essig.

c) Beinschwarz ¼ Pfd., Schwefelsäure 2 Loth, werden zusammengemischt, und hinzugeben: Farinzucker 4 Loth, Baumöl 1 Loth, und das Ganze, nachdem es gut vermengt, mit ¾ Quart Wasser verdünnt.

Schachtelwichse. Beinschwarz 1 Pfd., Stärkesyrup ¾ Pfd., gereinigtes Rüböl 5 Loth, Wasser ½ Pfd., wird alles gut unter

einander gerührt und dann mit 6 Loth starker Schwefelsäure vermengt; man läßt das Ganze einige Stunden stehen, giebt dann ½ Loth Spiköl hinzu und füllt in Schachteln. Sollte die Masse zu dick, nicht zusammenhängend sein, so setze man vor dem Ausfüllen etwas Wasser hinzu.

2) Ohne Säure.

a) Man reibt ½ Loth Indigo mit Wasser sehr fein, setzt 12 Loth Zucker, 1 Loth Salmiak, ½ Loth arabisches Gummi, gepulvert hinzu, vermengt das Ganze mit 4 Loth Wasser. Man reibt nun ½ Pfd. Beinschwarz mit 1 Loth Schweinefett gut zusammen und vereinigt es darauf mit der obigen Mischung.

b) Man löst 2 Loth arabisches Gummi in 6 Loth Wasser auf, setzt 8 Loth geschabte Seife hinzu, erwärmt zur Auflösung und vermischt dann das Ganze mit 1 Loth Kienruß, worauf man in Tafeln gießt.

Für Papparbeiter.

1) Kleister. 4 Loth Stärke und 6 Loth recht fein pulverisirte geschlemmte Kreide, 2 Loth guten Leim, 2 Loth venitianischen Terpentin, ⅙ Maaß Branntwein mit ⅙ Maaß Wasser gemischt. Von beiden letzteren nehme man soviel als nothwendig ist, die Stärke und Kreide zusammen zu einem Brei bereiten zu können, mit dem Rest des Gemisches von Branntwein und Wasser, wird der Leim gekocht, und während des Kochens der Terpentin hinzugethan. Ist der Leim und Terpentin aufgelöst, so wird die kochende Masse mit dem Brei unter fortwährendem Umrühren gemischt.

Oder: 6 Loth Stärke werden mit einer hinreichenden Menge Wassers zu einem starken Brei angerührt, 3 Loth Leim und 3 Loth venetianischer Terpentin mit ⅜ Maaß Wasser vermischt, über gelindem Feuer ins Kochen gebracht, und dann wie bei der zuerst angegebenen Vorschrift verfahren.

Dieser Kleister ist etwas stärker, als die erste Sorte, und besonders für Leder- und Galanterie-Arbeiten zu empfehlen, da derselbe bei Seidenzeugen nicht durchdringt, und dem Papier, wie dem Leder, weder den Glanz, noch die Pressung benimmt. Da dieser Kleister kalt verbraucht wird, so eignet er sich ganz vorzüglich für

Papparbeiter. Er trocknet augenblicklich, ein Umstand, der diesen Kleister auch wegen ausgezeichneter Bindekraft zum Signiren beim Gepäckwesen sehr empfiehlt. Die erste Sorte ist zugleich guter Kitt für Porzellan und Glas; beide aber eignen sich für Sattler und Tapezierer zu Polsterungen noch ganz besonders, da der Terpentin die Motten abhält.

2) Rostpapier. Man taucht einen Bogen Papier in eine gesättigte Auflösung von Hausenblase und bestreut ihn sodann mit feinem Schmirgelpulver. Man deckt sodann einen Bogen reines Papier darüber, drückt ihn stark auf, schüttelt ihn, wenn das Papier trocken ist, damit alles, was nicht fest anhängt, abfällt.

Will man Waffen oder andere eiserne Gegenstände vom Rost befreien, so reibt man sie mit einem Stücke von diesem Papier. Der Rost oder das Fett geht dann ab.

3) Oelpapier, durchsichtiges, welches zum Zeichnen gebraucht wird. Man nimmt 1 Quart rectific. Terpentinöl, ½ Loth fein gestoßenen Bleizucker und läßt diese Mischung 24 Stunden stehen. Alsdann schüttelt man sie wohl durcheinander und setzt 1 Pfd. feinen canadischen Balsam hinzu. Diese Mischung wird sodann auf eine mit trocknem Sand gefüllte Schüssel aufs Feuer gesetzt und bei gelinder Wärme so lange gerührt, bis sich Alles wohl vermischt hat. Mit dieser Mischung bestreicht man reines weißes Papier mit einer Bürste und hängt es zum Trocknen auf. Nach 4—5 Tagen ist es zum Gebrauch fertig. — Der Engländer Lothery, welcher diese Erfindung gemacht hat, erhielt eine bedeutende Prämie dafür.

4) Papierpergament billig und gut herzustellen. Spanne in einen Rahmen von Holz große Bogen dickes Papier feucht auf. Bestreiche die Bogen mit einer Mischung von Bleiweiß und wohlgebrannten Gyps, dem man etwas guten Leim zugefügt hat. Die Farbe muß dick sein, wird aber dünn aufgetragen. Der Auftrag geschieht nach jedesmaligem Trocknen 3 bis 4 mal, nach dem letzten Auftrag wird der Bogen mit Bimstein etwas abgeschliffen.

Alsdann nimmt man ½ Pfd. besten gekochten Leinöl, 4 Loth guten Copalfirniß, vermischt selbes und überfährt die Bogen damit 2 bis 3 mal, läßt es aber jedesmal gehörig trocknen. Das weiße Pergament ist somit fertig und widersteht dem Wasser. Durch Zusatz von Ocker, Auripigment oder 4—6 Loth Bleiglätte, welche vorher sorgfältig abgerieben werden müssen, erhält man ein schönes gelbes Pergament.

5) Schreibpergament, schwarzes, englisches. Im Feuer glühend gemachter Bimstein wird in kaltem Wasser abgelöscht und

zu einem feinen Pulver gerieben, das Pulver, nebst einer nöthigen Menge Kienruß, mit Oelfirniß zu einer Masse zusammengerieben, die etwas mehr Consistenz als Syrup hat, und dann, mittelst eines Pinsels, auf feine und geschlagene Pappe gleichförmig aufgetragen. Nach dem Trocknen wird der Anstrich wiederholt.

6) Steinpappe. Es wird eine $\frac{1}{8}$ Zoll dicke, aus grauem Löschpapier zusammen geleimte Pappe in eine gesättigte Eisenvitriolauflösung gelegt, und wenn sie davon durchgezogen ist, getrocknet. Hierauf übergießt man sie mit Kalkmilch, und läßt sie davon völlig durchziehen, und trocknet sie dann bald. Nun bringt man sie unter eine Presse und läßt sie dann völlig trocken werden. Zuletzt überzieht man dieselbe mit einer Mischung aus Milch und an der Luft zerfallenem, gebranntem Kalk.

7) Papiermasse zu allerlei Gefäßen. Die Materialien dazu sind: Papierspäne, Mehlkleister und feingesiebte Holzasche. Die Papierspäne, Makulatur ꝛc. werden in Wasser eingeweicht, leicht ausgepreßt, im Mörser zerstoßen, darauf getrocknet, alsdann auf einem Reibeisen zerrieben, mit gekochtem Mehlkleister zu einem Teige gemacht und im Mörser zu einer völlig gleichförmigen Masse durcheinander gearbeitet. Hierauf setzt man der Masse $\frac{2}{3}$ Theil ihres Gewichts feingesiebte Asche zu, nachdem solche vorher mit Wasser gleichförmig angefeuchtet worden. Die Masse muß nun abermals wohl durcheinander gearbeitet werden; sie wird über ein Gerippe oder in Formen zu allen Arten von Körpern gebildet, als Leuchter, Vasen, Hohlspiegel ꝛc.

8) Japanische Waare, Verfertigung derselben. Man nehme Sägespäne von Tannenholz und schlage sie durch ein mäßig feines Sieb. Hierauf schmelze man zwei Theile Harz, eben so viel gemeinen Terpentin und 1 Theil Wachs; mische dann zur geschmolzenen Masse so viel Sägespäne, daß diese eine dickliche, zum Gießen noch taugliche Consistenz erhält, und gieße sie dann in die dazu bestimmten Formen. Soll die Masse nach dem Erkalten eine größere Härte erhalten, so setzt man beim Schmelzen etwas Schellack, das mit Terpentin geschmolzen worden, also bevor die Sägespäne hinzugethan werden. Die ganze Masse muß nach dem Schmelzen verbraucht werden, weil sie ohne Anbrennen nicht zum Schmelzen gebracht werden kann. Schalen, Dosen und andere Gefäße, welche von dieser Masse gemacht werden, müssen in doppelte Formen von Holz, Blei oder Gyps ꝛc. gegossen werden. Die Formen werden vor dem Gebrauche mit Oel ausgestrichen, damit die geschmolzene Masse sich nicht anhänge. Die Gefäße sind sehr leicht, und durch einen Ueberzug von Bernsteinfirniß kann man ihnen ein gefälliges

Ansehen geben. Flüssigkeiten halten sich darin sehr gut, und sind in dieser Rücksicht den Gefäßen von Papiermaché vorzuziehen.

9) Medaillen und Münzen in Gyps zu gießen. Man läßt z. B. 4 Loth Wachs in einem neuen irdenen Tiegel zergehen, thut 2 Loth Schwefelblumen und 6½ Loth feinpulverisirten Kolophonium dazu, läßt Alles, unter beständigem Umrühren, zusammen schmelzen. Nun schüttet man die erforderliche Quantität desselben auf ein vorher mit Oel gestrichenes Brett, läßt sie ein wenig erkalten und drückt alsdann die Münze hinein, nimmt sie wieder heraus, bestreicht diese Form mit etwas Oel und gießt den feingesiebten und mit Wasser angemachten Gyps hinein. Wenn der Gyps erhärtet ist, nimmt man ihn heraus. Die Form kann öfters gebraucht werden.

10) Kitt, um Bücher hinten am Rücken statt des Heftens zu befestigen. Nehme 1 Pfund besten Leim und löse selben in 3 Quart heißem Wasser auf. Dann wird 1 Loth Leinöl mit ¼ Pfd. trockenen groben Zucker vermengt, und wenn der Zucker alles Leinöl aufgenommen hat, so setzt man die Mischung nach und nach der Leimauflösung zu. Dann siedet man das Ganze so lange, bis es eine Consistenz hat, daß es heiß mit einem Pinsel aufgetragen werden kann. Dann bestreicht man die in die Presse gelegten Bogen damit und reibt sie gehörig ein, bis die Flüssigkeit bis in die Mitte der Bogen gezogen ist, und läßt es trocknen. Dies Verfahren ist besonders bei Broschüren anwendbar, auch nur dann, wenn das Papier ungeleimt ist, es sei denn, daß man die Bogen hinten aufschneidet.

11) Rahmen, vergoldete wieder aufzufrischen. Man klopft 6 Loth Eiweiß, 2 Loth salzsauren Kali oder Natron und überfährt dann mit einer in diese Mischung getauchten, ganz weichen Bürste den Rahmen, worauf er wieder aufs Neue glänzt.

12) Rahmenvergoldung, schön und billig, mit Planirmetall, welche der Feuchtigkeit widersteht und sehr dauerhaft ist. Der dazu gehörige Goldfirniß wird auf folgende Art bereitet: 1 Maaß Spiritus fini rectif., 20 Loth Schellack in Tafeln, 10 Loth Benzoe, 1 Scrupel croc. orient., 8 Gran Gummi Gutti, 2 Drachmen pulv. rad. curcum. gut aufgelöst und filtrirt.

Die Leisten, welche zu vergolden sind, werden nun gehörig mit Bimstein geschliffen, und hierauf ein- oder zweimal mit gelber Farbe, wie die Anstreicher brauchen, bestrichen, oder man tränkt sie auch mit Leimwasser, dann trägt man das Goldöl auf, und sobald es gehörig angetrocknet ist, legt man das Planirmetall auf, drückt es mit Baumwolle an, pinselt das überflüssige Metall mit einem zar-

ten Pinsel ab, und streicht dann schnell den Goldfirniß über. Dieser Firniß muß dann eben so schnell über Holzkohlenfeuer oder in die warme Sonne zum Auftrocknen gebracht werden.

Bei einiger Uebung wird man es bald dahin bringen, diese Rahmenvergoldung recht gut auszuführen, das Vergoldöl ist bei jedem Vergolder zu haben. Das Planirmetall ist ein ganz feines Blattkupfer, welches bei Materialisten und Blattgoldhändlern zu haben ist.

13) Vergoldstoff, um auf Seide und Sammet zu vergolden. Nimm das Weiße von 3 Eiern, schlage es ganz zu Schaum und trockne es, alsdann pulverisire es, und füge $\frac{1}{3}$ Theil Mastix und etwas Sandarrack und feinen weißen Zucker hinzu, so wie $\frac{1}{4}$ Theil Copal. Dieses zusammen fein pulverisirt wird in eine Büchse gethan, welche oben mit einem feinen Flor umbunden ist. Hiermit stäubt man auf die Stellen, wo vergoldet werden soll, alsdann wird das Gold aufgelegt, und die Filetten und Stempel etwas heißer, als gewöhnlich genommen.

Ein guter Vergoldstoff ist: $\frac{1}{4}$ Drachme Drachenblut, $\frac{1}{4}$ Loth Mastix, $\frac{1}{2}$ Loth Sandarrack pulverisirt und behandelt wie oben.

14) Marmorschnitte auf einfache Art türkisch zu machen. Folgende Farben sind dazu geeignet: Florentiner Lack, Chromgelb, Berliner Blau, Schweinfurter Grün, Saftgrün, Orlean, Ocker, Safran, Berliner Roth, Carmin, Kienruß. Von diesen Farben wähle man die passenden. Man reibt solche zum Gebrauche ganz fein mit Bier ab, bis zur Consistenz eines dünnen Syrups und thut $\frac{1}{8}$ Theil Ochsengalle hinzu, welche man wiederum damit durcheinander reibt. In die Farbe, die man zuletzt werfen will, werden noch 6—8 Tropfen Baumöl hinzu gerieben.

Man nimmt nun einen Kasten von Weißblech, $1\frac{1}{2}$ Zoll tief, 12 Zoll breit, 26 Zoll lang. Man schüttet nun in ein Gefäß 3 Loth Flohsamen, gießt darauf so viel kochendes Wasser, daß selbes den Blechkasten füllen würde, und schlägt es mit dem Samen gut durcheinander, bis letzterer sich aufgelöst hat und eine gallertartige Masse bildet, diese schüttet man in den Kasten und läßt es erkalten.

Zu jeder Farbe nimmt man einen Pinsel, werfe damit die Farben in Tropfen auf die Masse und ziehe selbe mit einem dünnen Hölzchen durcheinander. Darauf tunkt man die Schnitte etwa einen Messerrücken tief in die Masse, worauf der Marmor daran hängen bleibt.

So oft die Farbe abgetunkt worden, wird das Ueberflüssige mit einem Streifen Papier abgezogen. Die Gallerte darf weder

zu dünn, noch zu dick sein, welches sich bei einiger Uebung leicht erkennen läßt. Ebenso wird man bald erfahren, welche Farben am besten zusammen passen und wie die schönsten Marmorarten durch Sprengen und Ziehen erzeugt werden.

15) Goldmarmorschnitte, prachtvolle. Man macht am Buche auf gewöhnliche Art einen Goldschnitt. Schmelzt hierauf etwas weißes Wachs, worin man etwas Alaun mischt, und sprengt mit einem langhaarigen Pinsel Tropfen auf den Schnitt, so daß derselbe überall besprengt ist. Alsdann nimmt man dicke Indigotinte und färbt denselben damit und läßt es trocknen. Nach dem Trocknen nimmt man das Buch aus der Presse und klopft den Wachs ab, worauf die damit bedeckten Stellen in Gold erscheinen, während die andern Stellen in schönem Blau das Gold etwas durchschimmern lassen. Es ist dies ein prachtvoller Schnitt.

16) Methode, von jedem gepreßten Abdruck in Leder oder Papier die dazu gebrauchte Platte getreu und scharf in Metall abzugießen, so daß sie gleich einer gestochenen Platte zum Pressen des Leders gebraucht werden kann. Diese Verfahrungsart ist noch fast gar nicht bekannt und wird von denen, die sie kennen, als Geheimniß bewahrt. Durch diese Methode hat man bei einiger Uebung gar nicht mehr nöthig, sich neue Preßplatten zu kaufen, man kann sich solche billig selbst herstellen. Besonders vortheilhaft ist dies zur Darstellung der Deckenplatten.

Man verschafft sich einen guten Abdruck einer Platte in Leder oder steifem Papier und klebt dieselbe auf ein Brett, dann schneidet man schmale Streifen Deckel und faßt damit den Rand der Platte in der Art ein, daß man die Deckel rund um die Präge so hoch aufeinander klebt, als die Platte dick werden soll. Man setzt kurz an den Rand der Platte an, damit dieselbe nicht größer wird, als nöthig ist. Hierauf nimmt man einen eisernen Tiegel und schmelzt darin Schwefel, sobald dieser geschmolzen und eben noch so heiß ist, daß er gut fließt, schüttet man ihn langsam in die vorher waagerecht gestellte Form bis zum Rande des Pappdeckels voll. Man läßt jetzt den Schwefel erkalten und bricht den Pappdeckelrand weg, worauf der Schwefelguß sich leicht von dem Abdruck ablöst und die Zeichnung der Presse ganz scharf und genau aufgenommen hat. Man hat jetzt ein Model zur Platte, welches in Schärfe und Genauigkeit nichts zu wünschen übrig läßt. Sollten hier und da kleine Löchelchen sein, welche durch zu heißes Ausschütten des Schwefels kommen, so stopft man diese mit Wachs aus.

Man läßt jetzt dieses Modell bei einem Gelbgießer in Schriftmetall oder Kupfer abgießen. In ersterem Metall gießt es sich so

glatt ab, daß es nicht einmal einer Nachhülfe bedarf, in Kupfer muß jedoch mit einem Grabstichel etwas nachgeholfen werden, da dasselbe nicht so rein gießt.

Für Solche, welche auch das Gießen selbst verrichten wollen, gebe ich eine kurze Anleitung dazu: Man läßt sich zwei flache hölzerne Kisten machen, die etwa 2 Zoll tief sind, und rund um zwei Zoll größer als die Platte. Die Rahmen müssen aufeinander passen und an einer kurzen Seite ein Ausschnitt sein, um das Metall hineingießen zu können. Man füllt nun beide Rahmen mit der feinsten Gießerde, so daß dieselben ganz voll bis zum Rande sind. Hierauf drückt man in den einen Rahmen die Prägeseite der Schwefelplatte ein, und in den andern die Rückseite der Platte so tief, als die Platte dick werden soll, und läßt nun von dort ab bis zu dem im Rahmen befindlichen Loche eine kleine Oeffnung. Hierauf legt man beide Rahmen fest aufeinander, stellt sie so, daß das Gießloch oben ist und schüttet nun von oben das geschmolzene Metall hinein, man läßt es sodann erkalten und nimmt die Platte heraus.

Es ist indessen rathsam, das Abgießen der Metallplatte dem Gelbgießer zu überlassen, derselbe hat mehr Uebung darin und stellt demnach die Platten besser her, dann kostet dasselbe auch nur einige Sgr., wenn man das Metall selbst dazu giebt, so daß die Beschaffung der Geräthschaften schon mehr kosten würde. Ich habe auf diese Art mir Abdrücke von den schönsten Offenbacher und Pariser Platten verschafft, die sich selbst im Schriftmetall sehr gut zum Pressen gebrauchen ließen.

Oekonomische Vortheile u. dergl.

1) Baumwolle türkischroth zu färben. Man übergießt 4 Pfd. Garn mit Fischthran, und läßt es 14 Tage lang in einem irdenen Gefäße stehen, drückt es aber während der Zeit öfters zusammen. Nach Verlauf dieser Zeit preßt man das Fett aus, bringt das Garn in 4 Pfd. spanische Soda mit Wasser, oder statt dessen in frischen Urin, da dann die Brühe bald milchig wird, und wie Seifenwasser aussieht, wenn man sie eine Viertelstunde lang gekocht hat. Hierauf wäscht man es in kaltem Wasser rein aus, und macht wiederum eine Brühe von 1 Pfd. Alaun, $\frac{1}{2}$ Pfd. Schmack- oder Sumachblättern nnd eben so viel gestoßenen und gekochten Galläpfeln. Wenn diese vorher durchgeseihete Brühe im Sieden ist, so legt man das Garn hinein und wendet es während des Siedens

eine Stunde lang im Kessel herum. Sodann läßt man Alles kalt werden und das Garn noch 12 Stunden lang in der Brühe liegen. Endlich wird es im Schatten auf Stäben getrocknet und den folgenden Tag im Wasser rein ausgespült. Dies ist die Vorbereitung zum wirklichen Färben. Nun wirft man 1 Pfd. zerstoßene Krappwurzeln in heißes Wasser und läßt es sieden. Um aber das Anhängen des Pulvers an das Garn zu verhüten, thut man es in einem leinenen Säckchen in den Kessel. Hierin wird das ausgespülte Garn noch feucht gebracht, etliche Minuten lang mäßig gekocht und dann zum Erkalten hingestellt. Wenn das Garn kalt ist, hängt man es an die Luft, trocknet es und spült es im Wasser ab, so ist es fertig. Es hält alle Proben aus und man kann es durch kochendes Seifenwasser prüfen. In kalter Aschenlauge wird die Röthe noch etwas lebhafter.

2) Bouillontafeln. Man kocht das Fleisch in einem verdeckten Topfe mit so viel Wasser, daß es über dem Fleische hervorsteht, langsam etwa 8—12 Stunden über Kohlenfeuer, mitunter dasselbe umrührend und abschäumend, gießt die erhaltene Brühe durch ein Haarsieb, schöpft nun das darüber stehende Fett ab, und läßt die Flüssigkeit erkalten. Die auf diese Weise erhaltene Gallerte kocht man nun 2 Stunden hindurch in einem verzinnten Casserole, welches in einen Kessel mit Wasser gesetzt ist, mit Vorsicht, daß kein Wasser in dasselbe kommen kann, taucht die entstandene Haut vorsichtig unter die Brühe, gießt die recht dick eingekochte Gallerte in eine flache porzellanene Schüssel, schneidet sie nach dem Erkalten in beliebige Formen, und läßt sie, bei nicht zu großer Wärme, völlig austrocknen. Auf einen Suppenteller voll kochendes Wasser rechnet man ½ Loth festen Bouillon, setzt Suppenkräuter und Gewürze nach Belieben hinzu, und läßt, nachdem die Tafel zergangen ist, die Flüssigkeit blos einmal aufwallen.

Zur Bereitung nimmt man am liebsten Fleisch von magern, ältern Thieren, welches, nachdem es gehörig gewaschen, klein gehackt wird, damit es vollkommen auskochen kann; in der Regel gutes, saftiges Rindfleisch, nebst Kalbsknochen und Kalbsfüßen u. s. w. Z. B. ein Paar junge Hühner und eine Kalbskeule, nebst einigen Pfunden Rindfleisch. 6 Pfd. Rind- und 4 Pfd. Hammelfleisch, 4 Stück Kalbsfüße, 4 Tauben, ½ Quent. Ingwer, Macisblüthe und einige Loorbeerblätter. 16 Pfd. Rind- und eben soviel Kalbfleisch, einen guten Marksknochen und einige Kälberfüße, englisch Gewürz, Nelken, Lorbeerblätter, Ingwer und Salz nach Belieben.

3) Bräune der Schweine, Präservativ-Mittel dagegen. 1 Loth Salpeter, 1 Loth Salmiak, 2 Loth Glaubersalz und 1 Quentchen Zinnober.

Jedem Schweine des Morgens und Abends ein bis zwei Messerspitzen voll in ihr gewöhnliches Fressen oder Trinken zu geben.

4) Beste Temperatur zum Buttern. Der Rahm darf beim Buttern weder zu warm, noch zu kalt sein. Nach vielfachen Versuchen hat sich ergeben, daß die günstige Temperatur zwischen 8—15°R. liegt. Die größte Quantität Butter wird aus einer gegebenen Quantität Rahm erhalten, wenn die Temperatur der Rahmmasse zu der Zeit, wo sich die Butter oben bilden will, 13° R. beträgt; unter übrigens gleichen Umständen wird die beste Butter bei einer Temperatur von 11° R. erhalten. Während des Butterschlagens erhöht sich die Temperatur 2°R., weil die Buttermasse Sauerstoffe aus der Lebensluft der Atmosphäre einsaugt; daher auch die Buttermilch ungleich saurer ist, als der zum Buttern verwendete Rahm war. Von säuerlichem Rahm läßt sich die Butter besser abscheiden, als von süßem, welcher ein längeres Buttern erfordert. Die Bildung der Butter wird daher auch begünstigt, wenn man dem zum Buttern genommenen, mehr süßen als sauren Rahme etwas Essig zusetzt. Bei höherer Temperatur, als die angegebene, bildet sich die Butter schneller, aber nicht in gleicher Menge und Güte. Wenn die Temperatur unter 8° R. beträgt, so hat man sie durch Zugießen von heißem Wasser angemessen zu erhöhen.

5) Butter, verdorbene. Man wäscht dieselbe, nachdem man sie in heißem Wasser hat schmelzen lassen, nachher mit oft erneuertem, recht frischem Wasser, läßt sie dann einen halben Tag mit dem letzten Wasser stehen; dann drückt man das Wasser ab, salzt die Butter und legt sie ein.

6) Butter, Aufbewahren derselben. Eine Mischung von 2 Loth Salz, 1 Loth Zucker und ½ Loth Salpeter auf 3 Pfund Butter, unter diese geknetet, erhält diese noch einmal so lange frisch, als Salz allein.

7) Sardellenbutter. ½ Pfd. Sardellen werden gewaschen, dann getrocknet, von den Gräten befreit und mit 20 Loth ungesalzener Butter in einem Mörser zerstoßen, durch einen feinen Durchschlag gerieben, und in kleinen Steintöpfen gut verbunden aufbewahrt.

8) Citronensaft, Klärung desselben. Wenn die Citronen auf dem Lager anfangen, zu verderben, so thut man zur Vermeidung des Verlustes wohl, dieselben fein abzuschälen, die gelbe Schale in sehr gelinder Wärme zu trocknen, und nach Entfernung der weißen Schale, den Saft durchs Auspressen zu gewinnen. Da der gepreßte Saft aber viel schleimige Theile enthält, welche abgesondert werden müssen, um den Saft haltbar zu machen, so setzt

man demselben etwas frische, abgekochte Milch zu, welche durch die Säure gerinnt und zugleich alle schleimige, den Saft trübende Theile entwickelt, die durchs Filtriren der Flüssigkeit davon abgesondert werden können. — Soll der Citronensaft aber zur Bereitung des Punsches angewendet werden, so kann man denselben, gleich nach dem Pressen, mit Rum zersetzen, wodurch gleichfalls die schleimigen Theile abgesondert werden. Nachdem, nach Verlauf von etwa 8 Tagen, die Absonderung geschehen ist, wird die Flüssigkeit durch ein Filtrum von dichter Leinwand gegossen und dann in Flaschen zum Gebrauch aufbewahrt.

9) Eichelkaffee. Man befreit die eingesammelten, ganz reifen Eicheln von der äußern Haut, indem man sie am besten der Länge nach durchschneidet, brennt sie dann in einer gewöhnlichen Kaffetrommel, bis sie eine hellbraune Farbe angenommen, und stößt sie dann zu Pulver oder mahlt sie auf Kaffeemühlen. Um dem Kaffe einen angenehmern Geschmack zu geben, kann man etwas feingestoßenen Zimmt oder Cacaobohen hinzusetzen.

10) Eier bewahrt man 1 Jahr bis 15 Monate frisch, wenn man sie in Chlorkalkauflösung legt. Man nimmt 2 Loth Chlorkalk auf 1 Quart Wasser; bei großen Mengen Eier läßt man Zwischenböden in das Faß auf befestigte Reifen legen, damit sich die untersten Eier nicht zerdrücken. Man legt die Eier hinein und übergießt sie mit der Auflösung, deckt das Faß gut zu.

11) Eisen- und Stahlwaaren bewahrt man selbst an feuchten Orten vor Rost, wenn man sie in mit Kalkmilch getränktem Papier oder Leinwand aufbewahrt.

12) Eisen vom Stahl unterscheidet man, wenn man auf den zu prüfenden polirten Gegenstand, mittelst eines Holzstäbchens, einige Tropfen starke, mit 2 Theilen Wasser verdünnte Salpetersäure bringt, sie 2 Minuten darauf läßt und dann mit Wasser abspült. Auf Eisen bleibt hierdurch ein, der Farbe des polirten gleicher, auf Sahl ein schwarzer Fleck zurück.

13) Eisen in freier Luft vor Rost zu schützen, erhitzt man in einem eisernen Gefäße 1 Theil gepulverten Schwefel mit 7 Theilen geriebener Bleiglätte, reibt alsdann das Gemisch mit Leinölfirniß ab und bestreicht das Eisen damit. Es ertheilt demselben eine dunkle Bleifarbe.

14) Fadennudeln, Nürnberger oder italienische, schnell zu bereiten. Man nimmt das feinste gesiebte Reis- oder Weizenmehl, gießt so viel Wasser darauf, daß es ein Teig wird, nachdem man auf jedes Pfund dieses Mehles 3 Eier ge-

schlagen hat. Einige mischen auch etwas Safran darunter. Dieser Teig wird etliche Stunden geknetet und gebrochen, d. i. stark geschlagen, sodann in eine hölzerne Spritze gefüllt, deren Oeffnung mit einer messingenen Platte voll feiner Löcher belegt ist. Hierauf dreht man den Stöpsel langsam in die Spritze hinein, und so drängt sich der dünne Teig durch die kleinen Löcher wie feine Faden, und fällt in ein untergesetztes Sieb. Sie trocknen, noch ehe sie den Boden berühren, weil Fenster und Thüren geöffnet sind, so daß die Luft durchstreichen kann. Diese nun fertigen Fadennudeln können sogleich gekocht werden.

15) Fässer. Um den dumpfen Geruch und etwanigen Schimmel aus denselben zu entfernen, rollt man sie mit einer Auflösung von Chlorkalk und wäscht sie dann ebenfalls durch Rollen mit mehrmals erneuertem, kaltem Wasser gut aus.

Offne hölzerne Gefäße, die locker geworden, dichtet man mit weniger Mühe, wenn man sie voll Heu stopft, dieses mit Wasser gut durchfeuchtet und bedeckt. Die Ausdünstung des nassen Heues ist hinreichend, die Gefäße bald dicht zu machen.

16) Feuer, rothes. 4 Quentchen chlorsaures Kali, 1 Quentchen Schwefelblumen, 1½ Quentchen kohlensaures Strontian gemischt und angebrannt.

17) Feuer, weißes indisches. 2 Scrupel Realgas (Rauschroth), 7 Scrupel Schwefelblumen, 24 Scrupel reinen Salpeter.

18) Feuer, grünes. 1 Unze Alkohol darin löse auf drei Quentchen Borarsäure.

19) Flaschen vom Rothwein, in denen sich viel Weinstein angesetzt hat, reinigt man leicht, wenn man sie mit verdünnter, warmer Aetzlauge schüttelt und dann mit Wasser gut nachspült. — Ebenso verfährt man mit Flaschen, in denen Oel enthalten war. Flaschen und Gläser, in welchen sich vom Wasser eine weiße Rinde angesetzt hat, reinigt man von derselben, wenn man Salzsäure in denselben herumziehen läßt und sie dann mit Wasser oft nachspült. Bierflaschen werden klar, wenn man Triebsand, kleine Kieselsteine und einen leinenen Lappen, auch Papier in dieselben bringt, etwas Wasser hinzufügt, und stark schüttelt.

20) Fleckwasser für alle Zeuge, ohne daß durch dessen Anwendung selbst die zartesten Farben verändert werden.

2 Loth gereinigtes Terpentinöl, 1 Quentchen höchst fein rectificirten Weingeist und eben viel Schwefeläther mit 15 Tropfen Citronenöl gut zusammengeschüttelt und in einer verschlossenen Flasche aufbewahrt. Bei Anwendung desselben befeuchtet man die

Fettflecke damit, ebenso auch ein Löschpapier, und reibt nun mit letzterem die Flecke aus.

21) Fleisch. Geräucherte Schinken, Würste ꝛc. bewahrt man am besten, wenn man sie gut in Papier einwickelt, in einen Kasten, dessen Boden mit gesiebter Asche bestreut ist, legt, und den Kasten mit Asche vollschüttet, wobei man denselben schüttelt, um die Asche überall hinzubringen.

22) Fleisch vor Uebelgeruch zu bewahren. Wer einen Fleischvorrath in kleiner oder großer Quantität hat und ihn, ohne zu pökeln, aufbewahren will, muß das Fleisch mit zerstoßener Holzkohle bestreuen, einreiben und an einem kühlen Orte aufhängen. Wenn aber dasselbe schon riechend geworden ist, so muß das Stück Fleisch mit einem Messer eingeschnitten, durchaus gut mit gestoßener Holzkohle eingerieben und einmal aufgekocht werden. Hiernach wird sich aller Uebelgeruch verloren haben, und nun kann das Fleisch zubereitet und ohne Ekel zu erregen, genossen werden.

23) Frostmischungen. Um nöthigen Falls das Eis zu ersetzen, nimmt man gut trocknen, gepulverten, salzsauren Kalk 3 Theile, und mengt diesen mit 2 Theilen Schnee von 0°. Im Sommer, wenn kein Schnee vorhanden, rührt man gestoßenen Salpeter und gestoßenen Salmiak in einem Teller mit Wasser zu Brei und setzt sogleich das zu Erkältende hinein. Die Mischung besteht aus gleichen Theilen, und das Wasser muß frisch aus dem Brunnen geschöpft sein. Man setzt während man erkälten will, etwas Wasser allmälig zu dem Gemenge und prüft mit einem Thermometer; sobald dieses steigt, ehe die hineingestellte Flüssigkeit genug erkaltet ist, oder zu Eis geworden, muß Salpeter und Salmiak, nebst Wasser, nachgegeben werden. Da die Kälte erzeugende Mischung in der Nähe des hineingestellten Gefäßes schneller vergeht, so muß man durch Rühren die Temperatur auszugleichen suchen. Nach dem Gebrauche werden die gebrauchten Salze (die Frostmischung) getrocknet, und können zur ferneren Erkältung benutzt werden. Die größte Kälte bringt aber folgende Mischung hervor; Glaubersalz 500 Theile, Wasser 333 Theile, Schwefelsäure 1040 Theile; hierdurch sinkt der Thermometer von + 12° auf — 22°.

24) Grütze und Gries selbst zu bereiten. Sehr häufig macht man die Grütze auf Handmühlen, die in ihrer innern Einrichtung viel Aehnliches mit den Windmühlen haben. Hier werden die Körner zwischen zwei kleinen Mühlsteinen abgeschält und zerrieben. Man erhält auf diese Weise auf den Handmühlen eine Art von Schrot, d. i. gröber oder feiner zerriebene Körner, die noch mit ihren Hülsen vermengt sind. Von diesen Hülsen werden

sie durch öfteres Sieben gereinigt, und so ist die Grütze fertig. Der Gries ist nichts anderes, als die feinste Art von Grütze, und wird auch ebenso, wie diese bereitet. Den besten giebt der Reis und der Weizen; auch wird Grütze aus Gerste, Hafer, Hirse und Buchweizen bereitet.

25) Häringe so zuzurichten, daß sie zu verschiedenen Speisen angewandt werden können. Will man die aus der Tonne genommenen Häringe zu irgend einer beliebigen Speise wirklich geschmackhaft zubereiten, so müssen dieselben zuvörderst einige Stunden in frisches Wasser gelegt werden; dann nehme man den Roggen oder die Milch heraus, schneide die Schuppenbacken am Kopfe schräg ab, trockne die Häringe hiernach einige Tage an der Luft und räuchere sie zuletzt 24 Stunden lang. Die auf diese Art behandelten Häringe können alsdann nach Belieben gebraten, einmarinirt, zum Salat verwendet, oder auch in ihrem rohen Zustande genossen werden und schmecken lachsähnlich.

26) Bücklinge, Pöcklinge. Dieselben kann man sich zu jeder Jahreszeit leicht auf nachstehende Weise bereiten, indem man gut ausgewässerte Häringe einen Tag lang an die Luft und dann 2—3 Tage in den Rauch hängt, oder dieselben in- und auswendig mit Holzessig bestreicht und einige Tage an die freie Luft hängt.

27) Insektenpulver, zur Vertilgung der Wanzen, Läuse, Flöhe, Motten und anderer schädlicher und lästiger Insekten. Koloquintenäpfel, — Kokelskörner, — Koriander, — Lavendelblüthe, — Wermuth, werden von gleichen Gewichtstheilen zu einem feinen Pulver zusammengestoßen und an die Orte gestreut, wo sich das Ungeziefer aufhält. — Insektentinktur, welche von gleicher Wirksamkeit ist, erhält man durch Auskochen jener Bestandttheile mit Wasser.

28) Kaffee zu verbessern. Feucht und dumpfig gewordenen Kaffee verbessert man, wenn man ihn 10 Minuten lang mit kaltem Wasser durchrührt, dem man $^3/_{10}$ Chlorkalk hinzugesetzt hat; man läßt dann das Wasser ablaufen und wäscht den Kaffee mit mehrmals erneuertem kaltem Wasser gut ab. Nachher trocknet man ihn rasch in einer Wärme von 30—35°.

Eine gute Farbe ertheilt man dem Kaffee, wenn man ihn mit sehr fein gepulverten Kohlen in einem Sacke eine halbe Stunde hindurch stark schüttelt. Man nimmt auf 10 Pfd. Kaffee $^1/_4$ Pfd. Kohlenpulver.

Oeligem Kaffee setzt man beim Brennen auf 4 Pfd. Kaffee 2—3 mittelmäßig große Zwiebeln, deren jede in 2 Theile geschnit-

ten, und 4 Loth würflich geschnittenes Brod hinzu, welches man nach dem Brennen herausnimmt und den Kaffee offen erkalten läßt.

29) **Kaffee, gebleichten, durch das Lagern unansehnlich gewordenen, ein schönes, frisches und grünes Ansehen zu geben.** Man nimmt zu 100 Pfd. Kaffee 1 Pfd. fein pulverisirte Holzkohle, welche man mit dem Kaffee vermischt und in einem trocknen Sacke gehörig durchschwenkt, rein absiebt und dann, um ihm Glanz zu geben, ¼ Loth **Acidum tartaricum** in 1½ Kannen Wasser auflöst, einen Stock damit anfeuchtet, und den Kaffee darin tüchtig durchschwenkt, so wird man bald sehen, daß der Kaffee eine schöne, dunkelgrüne Farbe angenommen hat.

30) **Kaffee-Essenz.** Ist ein concentrirter Kaffeeauszug, den man in der neuern Zeit der Bequemlichkeit wegen, mit sich führt, um schnell Kaffee zu bereiten, indem man nur nöthig hat, eine beliebige Menge davon in heißes Wasser zu schütten und nach Belieben Milch und Zucker hinzu zu thun. Die Aufbewahrung dieser Essenz geschieht in ganz damit angefüllten Flaschen an einem kühlen Orte; noch besser jedoch hält sich dieselbe, wenn man etwas Arrack oder Zucker hinzusetzt.

Die Bereitung der Kaffee-Essenz stimmt im Wesentlichen mit der des Kaffee's zum gewöhnlichen Getränk überein, nur daß man das Wasser nicht blos einmal mit dem gerösteten und gemahlenen Kaffee aufkocht oder durchgießt, sondern die auf diese Weise zuerst erhaltene Flüssigkeit noch mit mehrmals erneuertem, frischem Kaffeepulver kocht oder durchfiltrirt, bis das Wasser möglichst stark mit den auflöslichen Theilen des Kaffee's geschwängert ist. Den zurückbleibenden Satz kann man in der Wirthschaft noch anwenden, indem derselbe immer noch einen gewöhnlichen Hauskaffee liefert.

31) **Kitt für Risse und Borsten** in eisernen Kesseln ꝛc. Dieser besteht aus 32 Theilen Eisenfeile, 1 Theil Salmiak und 1 Theil Schwefel, mit Wasser angerührt; oder 50 Eisenfeile, 2 Schwefel, 1 Salmiack. Bei der Verkittung der Fugen im Innern halbverschlossener Gefäße z. B. in Dampfkesseln, mit diesem Kitte ist Vorsicht nöthig; er entwickelt erstickendes, brennbares Gas, und es sind schon Menschen dadurch getödtet worden.

32) **Ofenkitte.** Man siebt Holzasche durch ein feines Sieb und vermengt damit gleich viel gesiebten Lehm und etwas Kochsalz wohl mit einander. Hierauf feuchtet man das Ganze mit Wasser zu einem Teige an, womit man die Fugen und Risse des jedoch nicht warmen Ofens anstreicht. — Dieser Kitt berstet nicht und nimmt eine große Härte an. Bedient man sich desselben, statt des Lehms beim Setzen der Oefen, so werden die Verbindungen

der einzelnen Theile mit einander dadurch fast unzerstörbar. Ein gleiches ist auch der Fall, wenn der zum Setzen der Oefen erforderliche Lehm, anstatt blos mit Wasser, zugleich mit etwa der Hälfte von Mohrrübensaft angemacht wird.

33) Stein- und Eisenkitt. Werden dem Maaße nach etwa gleiche Theile Roggenmehl und Eisenfeil, etwas Kochsalz mit Essig zu einem Teige angemacht, so erhält man einen Kitt, der bei seinem baldigen Trocknen steinhart wird und angewendet werden kann.

34) Kitt für Holzrisse in Möbeln ꝛc. Ein Theil zu Mehl zerfallener gebrannter Kalk und 2 Theile Roggenmehl werden mit Leinöl zu einem Teig zusammengeknetet und die vorher vom Staub gereinigten Risse damit ausgefüllt.

35) Kitt für Thür- und Fensterverschluß. Man schmelze Rindstalg bei gelindem Feuer, trage unter stetem Umrühren, so viel geschlemmte, trockene Kreide ein, bis das Ganze eine gut vereinigte Masse von der Consistenz einer dicken Salbe erscheint. Um nun die Falze der Thüren und Fenster gegen Eindringen von Luft und Regen zu schützen, streicht man diesen Talgkitt in die Winkel und Kanten der Falze, passe dann Thür- und Fensterflügel fest ein und schabe den herausgedrückten Kitt ab. Da derselbe, der übrigens gut schließt, elastisch und weich ist, so lassen sich die Flügel leicht öffnen und schließen. Damit jedoch der Kitt nach dem Anstreichen nicht herausfalle, muß man das Holzwerk von Allem Staube ꝛc. reinigen, und wenn es recht trocken ist, mit Oelfirniß überstreichen.

36) Kitt zu Porzellan, Glas ꝛc. Man stößt gebrannten Kalk zu feinem Pulver, vermengt ihn mit Eiweiß oder Leimauflösung und verbraucht ihn gleich, weil er rasch eintrocknet. — Besser hält ein Kitt aus frisch abgeschiedenem Quark und Kalk. Diesen kann man vorräthig halten, wenn man von roher, sauer gewordener Milch den Quark absondert, mit kaltem Wasser auswäscht und dann so weit trocknet, daß er sich in einer Kaffeemühle mahlen läßt. Man reibt dann 9 Loth dieses Pulvers mit 1 Pulver von gebranntem Kalk und ½ Quentchen Kampfer genau zusammen und verwahrt das Gemisch in gut verstopften Flaschen. Der Kampher ist nur zur längern Erhaltung des Kitts hinzugesetzt, und kann auch wegbleiben. Er hält sich auch ohne denselben sehr lange. Beim Gebrauch rührt man ihn mit etwas Wasser zum Brei. Gefäße mit diesem Kitte gekittet, halten selbst heiße Wasserdämpfe ab.

37) Kitt, vorzüglicher. Man nimmt Hausenblase, schlägt sie mit einem Hammer zu dünnen Blättchen, zerschneidet sie in kleine Stücke und zerläßt sie über dem Feuer in gemeinem Branntwein.

Von der auf solche Art aufgelösten Hausenblase erhält man einen so feinen und zugleich einen so stark bindenden Kitt, daß man die damit zusammengeleimten Fugen kaum entdecken kann.

38) **Kitt, sehr guter für Porzellan, Steingut, Glas, Marmor, Metall u. dergl.** Man löse in der Wärme 1 Quentchen gestoßenen Mastix in 6 Quentchen Weingeist auf; dann löse ebenfalls in ein anderes Gefäß 2 Quentchen in kleine Stücke zerschnittene Hausenblase in 4 Loth Branntwein, ist sie aufgelöst, dann reibt man damit an ½ Quentchen feingestoßenes Ammoniakharz und zuletzt setze die erste Auflösung hinzu. Dieser Kitt erstarrt in der Kälte und muß daher, in warmes Wasser gesetzt, flüssig gemacht werden.

39) **Kitt, sehr guten von Dr. Waltl.** Man stoße Schellack fein und siebe ihn durch ein Staubsieb; dieses Pulver bewahre man auf bis zum Gebrauche. Will man Holz, Stein, Metall u. s. w. kitten, so nehme man von diesem Pulver, mache es mit starkem Weingeist zu einem Brei an, bestreiche die Theile, die zusammengeleimt werden sollen und presse sie zusammen; auch muß man sie so lange durch Schrauben oder Keile fest aneinander gedrückt erhalten, bis der Weingeist verdunstet ist.

Eine andere Art ist folgender Kitt: Mennige wird mit gutem Leinölfirniß zu einem Brei gemacht und angewendet, dieses wird nach und nach sehr hart und dient bei Reserven u. s. w. vortrefflich. Den Leinölfirniß bereite ich durch Kochen von Leinöl in einem flachen kupfernen oder irdenen Hafen über glühende Kohlen und Zusatz von 1 Loth feingeriebenem salpetersauren Blei auf das Pfund Oel. Man rührt oft um, schäumt ab und kocht so lange, bis kein Schaum mehr entsteht.

40) **Kari.** Ein aus den französischen Colonien kommendes Pulver, welches zur Bereitung eines sehr scharfen Mostrichs dient, und auf nachstehende Weise zusammengesetzt wird: 8 Loth spanischer Pfeffer und 3 mittelgroße Caramawurzel, werden jedes besonders in einem Mörser zerstoßen, durch ein feines Haarsieb geschlagen, zusammengemischt, und 1 Loth pulverisirter Pfeffer, ½ Quent. Gewürznelken und 1 Quent. pulverisirte Muscatblume hinzugesetzt.

Will man nun einen mehr oder weniger starken Mostrich bereiten, so setzt man, nach Belieben, von obigem Pulver hinzu. Man kann dasselbe auch zu Saucen anwenden. Die Aufbewahrung geschieht in wohlverschlossenen Flaschen.

41) **Mäuse- und Ratten-Vertilgungsmittel.** 10 Loth gekochtes und feingehacktes Rindfleisch, 1 Loth Weizenmehl, 1 Loth gestoßenen Zucker, 2 Loth gepulverte Krähenaugen, werden gemischt

und in kleinen Portionen auf Scherben oder Brettchen an die Orte gestellt, wo sich Ratten und Mäuse aufhalten, die begierig davon fressen werden. Alle blindgeborenen Thiere indessen (mithin Hunde und Katzen) müssen von Krähenaugen sterben.

Oder: Meerzwiebeln, Rindfleisch und Weißbrod zu gleichen Theilen, werden mit Vorsicht ganz klein gehackt und dann auf Scherben den Mäusen hingestellt.

Oder: 8 Loth Weizenkörner, 1 Loth gepulverte Krähenaugen, 1 Loth Zucker, 3—4 Loth Wasser, werden in einem Topfe während 24 Stunden oft umgerührt, dann in einem groben Siebe mit Wasser abgespült, worauf der nun mit Krähenaugen geschwängerte Weizen getrocknet und in die Mäuselöcher geworfen wird.

42) **Meubelpolitur, englische.** Man giebt in einen neuen Topf 2 Loth besten Mastir, 1 Loth besten Wallrath, 8 Loth weißes Wachs, 1 Loth weißes Pech; dann giebt man in einen andern Topf 8 Loth Alkannawurzel, gießt ½ Pfd. bestes Terpentinöl darauf, bindet den Topf zu und läßt ihn 24 Stunden stehen; dann gießt man das dünne Terpentinöl von der Wurzel ab, und gießt es auf die oben benannten Ingredienzen, die in dem ersten Topfe sind, bindet dann den Topf zu, und läßt es 48 Stunden zum Auflösen stehen; rührt man es nun gut durch, so ist das Ganze wie eine Salbe geworden. Von dieser Politur nimmt man so viel wie eine Erbse groß, auf einen feinen wollenen Lappen, reibt die Sachen stark damit über, und nimmt dann ein feines leinenes oder wollenes Tuch zum Nachpoliren. Lackirte Sachen, als Theebretter, Brodkörbe u. s. w. kann man auch damit poliren; dann bekommen sie einen schönen Glanz wieder.

43) **Milchpulver, Rosenstein'sches.** 2 Loth Magnesia, ½ Loth Pomeranzenschalen, 1 Loth Fenchelsaamen, ½ Loth feinen Zucker, alles gestoßen und zusammengemischt.

44) **Motten und andere schädliche Insekten aus Pelzwerk, wollenen Zeugen, Meublesüberzügen, unbenutzten Betten u. s. w. zu vertreiben und davon abzuhalten.** ¼ Loth Kampher, ¼ Loth Lavendelöl, ¼ Loth Wermuthöl, 5—6 Tropfen Kreosot, 4 Loth rectificirten Weingeist, werden in einem verschlossenen Fläschchen durch Umschütteln innigst vermischt und mit einem Pinselchen oder Federchen auf Papier gestrichen, welches an die zu conservirenden Gegenstände befestigt wird, wenn man diese nicht selbst mit jener Lösung besprengen will; 30—40 Tropfen, nach der Größe eines Kleidungsstücks, reichen in dem einen und andern Falle für den ganzen Sommer vollkommen aus.

Das einfachste und beste Mittel, welches auch von Pelzhändlern angewendet wird, besteht übrigens darin, daß man den Gegenstand alle 8 Tage im Freien oder in einem luftigen Raume mit einem dünnen Stocke tüchtig ausklopft und an einem reinen Orte aufbewahrt.

45) **Politur, schöne, für Tischler.** Man nimmt in eine große Bouteille 8 Loth gestoßenen, wasserfreien, afrikanischen Copal und 1 Loth Kampher, gießt 16 Loth höchst rectificirten Weingeist darauf, macht die Bouteille gut zu und läßt es einige Tage zum Auflösen stehen; dieses muß aber alle 3 — 4 Stunden geschüttelt werden, und ist dann Alles aufgelöst, so nimmt man in eine andere Bouteille 12 Loth besten Schellack, gießt ½ Bouteille 90grädigen Spiritus darauf, macht die Bouteille zu und läßt es 24—36 Stunden zum Auflösen stehen; es muß aber unterdessen öfters umgeschüttelt werden, wenn der Schellack gehörig aufgelöst ist, so gießt man die Copalauflösung zu der Schellackauflösung, schüttelt es gut durch, so daß beide Theile sich gut mit einander vermengen, und gebraucht dann diese Politur auf folgende Weise: Man nimmt einen weißen, flanellenen Lappen, rollt ihn wie ein Knäuel zusammen, so groß wie eine Wallnuß, gießt hierauf etwas Politur, legt darüber einen leinenen Lappen, und befeuchtet ihn mit etwas Leinöl und polirt damit die vorher gut abgeschliffenen Meubel so lange, bis sie einen schönen Glanz haben; ich muß indeß noch bemerken, daß dieses Poliren etwas Uebung erfordert, und es ist nicht so sehr leicht, ein Stück Meubel so zu poliren, daß es nicht streifig bleibt.

46) **Putz- und Polirpulver zu metallenen Gegenständen.** Man nimmt in einen Schmelztiegel: 1 Pfd. **Caput mortuum**, setzt den Tiegel auf gutes Kohlenfeuer, so daß er bis an den Rand im Feuer steht, und unterhält es ½ Stunde in guter Glühhitze; dann nimmt man das Feuer nach und nach weg; so daß es langsam abkühlt, ehe man den Tiegel vom Feuer nimmt. Nun nimmt man einen kleinen Terpentinmörser oder Reibschale, reibt den gebrannten **Caput mortuum**, ganz fein, schüttet ihn in eine Schüssel, gießt 2 Quartier kaltes Wasser darauf, rührt es durch, und gießt dann das Wasser langsam vom Bodensatze ab in ein größeres Gefäß, gießt wiederum 2 Quartier Wasser auf den Rückstand, rührt es wieder durch und gießt das Wasser wieder ab zu dem ersten, und wiederholt dies 5—6 mal nach einander; nun läßt man das Wasser 48 Stunden ruhig stehen, so hat sich der feine geschlemmte **Caput mortuum** auf den Boden gesetzt; dann wird das Wasser langsam, als unbrauchbar, von dem Niederschlag

abgegossen; diesen Niederschlag giebt man wieder in den Schmelztiegel und auf Kohlenfeuer gestellt, läßt man es dann so lange stehen, bis es ganz trocken geworden ist; dann reibt man es zu feinem Pulver. Nun nimmt man 4 Loth von diesem fein geriebenen Pulver, schüttet dazu 4 Loth fein pulverisirtes, gebranntes Hirschhorn, vermengt es gut mit einander, so ist das Putzpulver fertig. Will man nun dieses Pulver gebrauchen, so nimmt man ein kleines Stück weiches Leder, befeuchtet es mit ein wenig Spiritus und tunkt es dann in das Pulver, reibt die Gegenstände damit ab, putze sie dann mit ein wenig trocknem Leder und trocknem Pulver nach, so sind sie schön blank.

Zu plattirten und versilberten Gegenständen nimmt man folgende Composition: zwei Loth fein geschlemmte holländische Kreide, 2 Loth fein pulverisirten, gebrannten Hirschhorn, 2 Loth Kalk, 2 Loth gebrannten Gyps, melirt Alles gut untereinander, nimmt dann ein Stück weiches Leder und putzt die Sachen nur mit diesem Pulver, so wie bereits schon oben erwähnt worden.

47) **Radirpulver.** Ein Pulver, um geschriebene, schwarze Schrift oder Tintenflecke wegzuschaffen, erhält man, indem man gleichviel Salpeter, Schwefel, Alaun und Bernstein, Alles fein pulverisirt, mengt. Man reibt damit den Fleck mittelst eines weichen, leinenen Lappens.

48) **Ratten- und Mäuse-Vertilgungsmittel, das beste und einfachste.** 1 Pfd. Schwerspath, ¼ Pfd. Weißbrod, Weizenmehl und Milch macht man zu einem Teige an, indem das Weißbrod in der Milch erweicht, mit Schwerspath zu einem dünnen Brei gerieben und mit Weizenmehl zu einem festen Teig geknetet wird, woraus man Kügelchen formt, die auf einfache Art ausgesetzt werden.

49) **Rothstifte.** Dieselben erhält man nach folgendem Verfahren, indem man Blutstein oder Röthel möglichst fein stoßen, oder reiben und dann schlemmen läßt, dunstet den geschlemmten Blutsteinteig ein, bis er die Consistenz der Butter angenommen hat, setzt auch wohl zur Beförderung der Geschmeidigkeit etwas Seife zu, mischt eine dicke Gummiauflösung oder Hausenblasenschleim damit, preßt die Mischung, läßt sie trocknen und schneidet sie dann in Stücke, oder füllt sie in dazu geeignete Hölzer, gleich den Bleistiften, oder auch in Rohr. Zur Bereitung kann man folgende Vorschriften anwenden.

a) 32 Loth Röthel und 1 Loth arabisches Gummi giebt sehr weiche, doch brauchbare Stifte.

b) 32 Loth Röthel, 5⅓ Quent, arabisches Gummi giebt weiche, zarte Stifte, zu großen Zeichnungen anwendbar.

c) 32 Loth Röthel, 6½ Quent. arabisches Gummi giebt sanfte feste Stifte zum gewöhnlichen Gebrauch.

d) 32 Loth Röthel, 1¾ Loth arabisches Gummi giebt feste, jedoch nicht harte Stifte, zu zarten, feinen Zeichnungen.

e) 32 Loth Röthel und 2 Loth Hausenblase geben sehr glänzende und brauchbare Stifte.

50) **Wanzen, Mittel dagegen.** 4 Loth Queckfilber mit ¼ Pfd. Terpentin zusammengerieben, setze dann zu 1½ Loth Arsenik, 4 Loth schwarze Seife, 1 Loth Terpentinöl und 2 Loth Baumöl.

51) **Wetterglas durch Composition.** Man nimmt in ein langes Eau de Cologneglas 2 Loth gestoßenen Kampher, ¼ Loth Pottasche, ½ Loth Salz, gießt nun acht Loth Alkohohl von 80% Tr. darauf macht das Glas mit einem Propfen und mit einer nassen Blase gut zu, und hängt es dann in die Luft. Es bilden sich im Glase daraus wolkenähnliche Figuren. Wird es nun schönes heiteres Wetter, so sind die Wolken unten im Glase, und will es stürmisches und regnigtes Wetter werden, so steigen die Figuren oder Wolken nach Oben; ein solches Wetterglas hält sich sehr lange.

52) **Wein.** Um das Zehren desselben in den Fässern zu verhindern, überzieht man diese mit einer durch Zusammenschmelzen erhaltenen Mischung aus 1 Theil Pech und 2 Theilen Kolophonium der man nach dem Schmelzen ¼ Theil Leinölfirniß hinzugerührt, heiß verbraucht.

53) **Wein, Langwerden desselben.** Diesem Uebel sind besonders die mousstrenden Weine, unterworfen; es zeigen sich in demselben schleimige Streifen und er schäumt nicht mehr. Man filtrirt den Wein, setzt etwas Weinstein und Zucker, des erstern nur sehr wenig, hinzu, bringt ihn auf ein Faß, spundet dasselbe zu, läßt den Wein in demselben 2 Tage im Keller ruhig liegen und zieht ihn dann auf Flaschen. Zuweilen ist eine gelinde Wärme hinreichend, den Wein zu heilen; man bringt die Flaschen aus dem Keller in die warme Stube.

54) **Wolle.** Ob diese mit Baumwolle verfälscht ist, erkennt man genau, wenn man ein Stückchen davon oder mehrere Faden in Aetzlauge von 2° R. eine Stunde kocht; reine Wolle ist in dieser Zeit verschwunden, die Baumwolle bleibt zurück. Auch durch Chlorwasser läßt sich die Verfälschung erkennen; Wolle wird in demselben gelb gefärbt, die Baumwolle bleibt weiß.

Im Verlage der Ernst'schen Buchhandlung in Quedlinburg erschien und ist in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Fr. Rabener,

Knallerbsen,

oder: Du sollst und mußt lachen.

Enthaltend (**256**) neue Anekdoten von **Louis Napoleon, Mantenfel, Saphir, Rossini,** Professor **Rau, Kaiser von China, Joseph II., Napoleon** und **Friedrich** dem **Großen.** Nebst **39 Räthsel** und **Charaden.** Zur Aufheiterung in geselligen Kreisen — Ueber 11000 Exemplare wurden bereits davon abgesetzt.

Neunte Auflage Preis **10** Sgr. oder **36** Kr.

Acht starke Auflagen wurden bereits davon abgesetzt.

(Ein wirklich empfehlungswerthes Buch ist:)

Bohn, Fr., die

Handlungswissenschaft

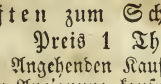
für Handlungslehrlinge und Handlungsdiener.

Zur leichten Erlernung 1) des Briefwechsels, 2) der Kunstausdrücke, 3) der Handlungsgeographie, 4) des kaufmännischen Rechnens, 5) der Buchhaltung, 6) der Coursrechnung, 7) des Speditionswesens, nebst 5 Vorschriften zum Schönschreiben. Sechste verb. Auflage.

Preis 1 Thlr. 7½ Sgr. oder 2 Fl. 15 Kr.

☞ Angehenden Kaufleuten können wir kein besseres, als das vorstehende Buch zur Aneignung kaufmännischer Kenntnisse empfehlen.

Für junge Leute ist die sehr beliebte Schrift zu empfehlen, wovon mehr, als 11,000 Exemplare abgesetzt wurden:



Galanthomme,

oder: Der Gesellschafter, wie er sein soll.

Eine Anweisung, sich in Gesellschaften beliebt zu machen und sich die Gunst der Damen zu erwerben. Ferner enthaltend: 40 musterhafte **Liebesbriefe,** 24 **Geburtstagsgedichte,** 40 deklamatorische **Stücke,** eine **Blumensprache,** eine **Farben-** und **Zeichensprache,** 28 **Gesellschaftsspiele,** 18 belustigende **Kunststücke,** 39 scherzhafte **Anekdoten,** 22 verbindliche **Stammbuchsverse,** 45 **Toaste, Trinksprüche** und **Kartenorakel.**

Herausgegeben vom Prof. **S....t. Sechste** Auflage.

Preis 25 Sgr. oder 1 Fl. 30 Kr.

Mit diesem Buche wird Jedermann noch über seine Erwartung befriedigt werden; es enthält Alles, was zur Ausbildung eines guten Gesellschafters nöthig ist.

Zur Erklärung der fremden Wörter ist zu empfehlen:

Sammlung, Erklärung und Rechtschreibung von

6000 fremden Wörtern,

welche in der Umgangssprache, in Zeitungen und gerichtlichen Verhandlungen täglich vorkommen, um solche richtig zu verstehen und richtig zu schreiben. Vom Dr. und Rect. Wiedemann. Zwölfte Aufl. Preis 12½ Sgr. oder 45 Kr.

Selbst der Herr Professor Petri hat dieses Buch, wovon binnen kurzer Zeit 18,000 Exemplare abgesetzt wurden, als sehr brauchbar zur Erklärung der Fremdwörter empfohlen.

Als ein schätzbares Hausbuch ist Jedermann zu empfehlen:

Leibarzt, oder

500 Hausarzneimittel

gegen alle Krankheiten der Menschen,

als 1) Husten, 2) Schnupfen, 3) Magenschwäche, 4) Diarrhöe, 5) Hämorrhoiden, 6) träger Stuhlgang, 7) Gicht, 8) Rheumatismus, 9) Engbrüstigkeit, 10) Verschleimungen, 11) Harnverhalten, 12) Kolik, 13) Scrophelkrankheiten, 14) Hautausschläge, 15) venerische und 100 andere Krankheiten. — Mit allgemeinen Gesundheitsregeln und einer Anweisung, wie man 100 Jahre alt werden und wie man einen schwachen Magen stärken kann, nebst **Hufeland's Haus- und Reise-Apotheke** und dem Nutzen des kalten Wassers. Preis 15 Sgr. od. 54 Kr.

Mehr, als 20,000 Exemplare wurden von diesem Buche abgesetzt. Es können 15 Sgr nicht nützlicher, als zur Anschaffung dieses medicinischen Ratgebers verausgabt werden, wovon jetzt die neunte verb. Auflage erschien.

Wichtigen Inhaltts ist die für Jedermann höchst belehrende Schrift, die von in kurzer Zeit 6000 Exemplare abgesetzt wurden:

Vom Wiedersehen nach dem Tode

Vom wahren **christlichen Glauben**, vom **Dasein** und der **Liebe Gottes**, vom **großen Jenseits** und der **Unsterblichkeit** der **menschlichen Seele.**

Herausgegeben vom **Dr. Heinichen. Sechste** verb. Auflage.

Preis 10 Sgr. oder 36 Kr.

Halberstadt, gedruckt bei J. Hörling's Wittwe.

nd Zahlenbenennungen.

b) Schiffs=Gewicht.

Der Thaler
land, nur
men, Lübeck
dem übera
14 Thaler
meisten übr
30 Silberg
ꝛc. in 30
Hannover
1 Gulden in
Baden, Gr
sen=Hombu
getheilt in
reichische G
sind gesetzli
21 Sgr.
schen Länd
4 Thaler
7 Kreuzer
1 Tha
in Oesterreich,
= den übrige
= Hamburg

= Lübeck
= Holstein
= Bremen
= Frankreich
= England
= Dänemark
= den Nieder
= Schweden
= Rußland

hiffsladung hält 100 Lasten.
ft hält 2 Tonnen oder 4000 Pfund.
hiffspfund hält 20 Liespfd. oder 280 Pfd.
spfund hat 14 Pfund.

c) Silber= und Gold=Gewicht.

und hat 2 Mark.
ark Silber 16 Loth.
th 18 Grän.
ark Gold 24 Karath.
rath 12 Grän.

d) Apotheker=Gewicht.

und hat 12 Unzen oder 24 Loth.
ze hat 2 Loth oder 8 Drachmen.
rachme hat 3 Scrupel.
rupel hat 20 Gran.

III. Maaße.

1) Flüssigkeitsmaaß.

a) Biermaaß.

erlin hält 1 Kufe 2 Faß, 1 Faß 2 Ton=
n, 1 Tonne 100 Quart, 1 Quart 2 Nö=

b) Weinmaaß.

der hält in Berlin 4 Orhoft.
hoft $1^1/_2$ Ohm.
m 2 Eimer oder 4 Anker oder 120 Quart.
ker 30 Quart.
uart oder Maaß 2 Nößel oder 4 Schoppen.
ordeaux 1 Faß Wein 4 Orhoft oder 120
ltes.

gibt es in
Preuß. Friedr
Louisd'or in
Ducaten, holl

Tabelle

zur Erklärung der in Deutschland üblichen Münzen, Gewichte, Maaße und Zahlenbenennungen.

I. Münzsorten.

Der Thaler hat im ganzen nördlichen Deutschland, nur mit Ausnahme von Hamburg, Bremen, Lübeck und Holstein, gleichen Werth, indem überall aus der Mark feinem Silber 14 Thaler geprägt sind. In Preußen und den meisten übrigen Ländern wird er eingetheilt in 30 Silbergroschen à 12 Pfennigen, in Sachsen ꝛc. in 30 Neugroschen à 10 Pfennigen, in Hannover ꝛc. in 24 gute Groschen à 12 Pfen.

1 Gulden in Oesterreich, Baiern, Würtemberg, Baden, Großherzogthum Hessen, Nassau, Hessen-Homburg und Frankfurt a. M. wird eingetheilt in 60 Kreuzer à 4 Pfennige. 10 österreichische Gulden (20 aus der Mark f. S.) sind gesetzlich — 7 Thaler Cour., also 1 — 21 Sgr. 7 Gulden in den übrigen süddeutschen Ländern ($24^1/_2$ aus d. M. f. S.) — 4 Thaler Cour., also 1 — $17^1/_7$ Sgr. und 7 Kreuzer — 2 Sgr.

1 Thaler Courant ist werth:

in Oesterreich, 1 Fl. (Gulden) 26 Kr.
= den übrigen süddeutschen Ländern 1 Fl. 45 Kr.
= Hamburg ca. 2 Mk. Banco.
= $2^1/_2$ Mk. Courant.
= Lübeck = $2^1/_2$ Mk.
= Holstein = $2^5/_6$ Mk.
= Bremen = 64 Grot.
= Frankreich, Belgien und der Schweiz $3^3/_4$ Fr.
= England ca. $2^5/_6$ Schill.
= Dänemark 1 Reichsbankthaler $30^6/_7$ Schill.
= den Niederlanden ca. 1 Fl. 78 Cents.
= Schweden $31^5/_{12}$ Schill. Species in Silber.
= Rußland $92^6/_7$ Kopeken.

Goldmünzen

gibt es in Deutschland besonders folgende:

Preuß. Friedrichsd'or ca. $5^2/_3$ Thlr. Cour.
Louisd'or in verschiedenen Ländern ca. $5^5/_8$ Thlr.
Ducaten, holländische und österreichische ca. 3 Thlr. 6 Sgr. Cour.
Ducaten aus andern Ländern ca. 3 Thlr. $5^1/_2$ Sgr.

Ausländische Goldmünzen kommen vor:
Russische halbe Imperialen à 5 Rubel, ca. 5 Thlr. 17 Sgr. Cour.
Niederländische 10 Guldenstücke, ca. $5^2/_3$ Thlr.
Französische 20 Frankenstücke, $5^1/_3$ Thlr. Cour.
Englische Sovereigns (1 Pfd. Sterl.) ca. $5^5/_6$ Thlr.
Dänische Louisd'or haben den nämlichen Werth wie die deutschen.

II. Gewichte.

a) Handelsgewicht.

Der Centner wird in den verschiedenen Ländern in mehr oder weniger Pfunde eingetheilt; in Preußen hält:

1 Centner 5 Stein à 22 Pfd., 110 Pfd.,
1 Pfund 32 Loth, 1 Loth 4 Quentchen.

In 110 Pfd. wird der Centner ferner eingetheilt in Sachsen und Hannover;
in 100 Pfd.: in Oesterreich, Baiern, Baden, Großherzogthum Hessen, Schweiz, Rußland ꝛc.;
in 112 Pfd.: in Hamburg, Lübeck, Hannover, Meklenburg, England;
in 114 Pfd.: in Braunschweig.

Bei der Zollerhebung in den Zollvereinsstaaten gilt der Zollcentner, welcher in 100 Pfund à 30 Loth getheilt wird und 50 franz. Kilogrammen wiegt; ein Zollcentner — 106,9 preuß. Pfd.

Vergleichung des Handels-Gewichts gegen das Berliner Gewicht, als:

100 preuß. Pfunde sind gleich:
In Amsterdam 94,66 Pfd., in Braunschweig 100,00 Pfd., in Bremen 93,82 Pfd., in Hamburg 96,54 Pfd., in Leipzig 100,02 Pfd., in London 103,11 Pfd., in Nürnberg 83,52 Pfd., in Wien 83,52 Pfd.

b) Schiffs-Gewicht.

1 Schiffsladung hält 100 Lasten.
1 Last hält 2 Tonnen oder 4000 Pfund.
1 Schiffspfund hält 20 Liespfd. oder 280 Pfd.
1 Liespfund hat 14 Pfund.

c) Silber- und Gold-Gewicht.

1 Pfund hat 2 Mark.
1 Mark Silber 16 Loth.
1 Loth 18 Grän.
1 Mark Gold 24 Karath.
1 Karath 12 Grän.

d) Apotheker-Gewicht.

1 Pfund hat 12 Unzen oder 24 Loth.
1 Unze hat 2 Loth oder 8 Drachmen.
1 Drachme hat 3 Scrupel.
1 Scrupel hat 20 Gran.

III. Maaße.

1) Flüssigkeitsmaaß.

a) Biermaaß.

In Berlin hält 1 Kufe 2 Faß, 1 Faß 2 Tonnen, 1 Tonne 100 Quart, 1 Quart 2 Nößel.

b) Weinmaaß.

1 Fuder hält in Berlin 4 Orhoft.
1 Orhoft $1^1/_2$ Ohm.
1 Ohm 2 Eimer oder 4 Anker oder 120 Quart.
1 Anker 30 Quart.
1 Quart oder Maaß 2 Nößel oder 4 Schoppen.
In Bordeaux 1 Faß Wein 4 Orhoft oder 120 Veltes.

In Braunschweig hat 1 Oxhoft $1^1/_2$ Ohm, 1 Ohm 4 Anker, 1 Anker 40 Quartier oder Maaß.
In Frankfurt a/M. hat ein Stückfaß $1^1/_3$ Fuder oder 8 Ohm, 1 Ohm 20 Viertel oder 80 Maaß.
In Leipzig 1 Eimer 72 Kannen, 1 Kanne 2 Nößel.
In Hamburg, Lübeck, Bremen hat 1 Fuder 6 Ohm, 1 Ohm 4 Anker oder 5 Eimer, 1 Eimer 4 Viertel, 1 Viertel 8 Quartier.
In London 1 Thun Wein oder Branntwein 2 Pipes oder 252 Gallons, 1 Gallon 4 Quart, 1 Quart 2 Pintes.

Vergleichung des Weinmaaßes.

1000 Quart Berliner Gemäß sind gleich:
In Frankfurt 639 Maaß.
= Hamburg 1264 Quart.
= Leipzig 1223 Kannen.
= London 252 Gallons.
= Paris 1145 Liter.

2) Getreidemaaß.

1 Berliner Last Gerste oder Hafer hält 2 Wispel Roggen, Weizen oder Erbsen hält 3 Wispel.
1 Wispel hält 2 Malter oder 24 Scheffel.
1 Malter 12 Scheffel.
1 Scheffel 4 Viertel oder 16 Metzen.
1 Viertel 4 Metzen.
In Dresden hat ebenfalls 1 Wispel 24 Scheffel.
In Braunschweig hat 1 Wispel 10 Himten, 1 Himten 4 Vierfaß à 4 Metzen.
In Hamburg hat 1 Last 3 Wispel, 1 Wispel 10 Scheffel, 1 Scheffel 2 Faß, 1 Faß 2 Himten, 1 Himten 4 Spint.
In Hannover 1 Last 16 Malter, 1 Malter 6 Himten, 1 Himten 4 Metzen oder Spint.

100 preußische Scheffel sind gleich:
67,87 amsterdamer Sack,
36,64 badische Malter,
24,72 bairische Scheffel,
176,47 braunschweigische Himten,
74,17 bremer Scheffel,
52,27 dresdner Scheffel,
18,90 englische Quarters,
54,96 französische Hectoliter,
104,40 hamburger Faß,
154,47 lübecker Scheffel,
42,94 polnische Scheffel,
26,19 russische Tschetwert,
89,39 wiener Metzen.

3) Längenmaaß.

a) Das Decimal-Längenmaaß.

1 Ruthe gleich 10 Fuß, 1 Fuß gleich 10 Zoll.
1 Zoll gleich 10 Linien, 1 Linie gleich 10 Scrupel.

b) Das rheinländische oder preußische Längenmaaß.

1 Ruthe gleich 12 Fuß, 1 Fuß gleich 12 Zoll.
1 Zoll gleich 12 Linien, 1 Lachter gleich 7 Fuß.
1 Klafter gleich 6 Fuß.

c) Feldmaaß.

1 Hufe Land hält 30 Morgen.
1 preuß. Morgen 180 Quadratruthen.
1 Quadrat-Ruthe 144 Quadrat-Fuß.
1 Quadrat-Fuß 144 Quadrat-Zoll.
1 Quadrat-Zoll 144 Quadrat-Linien.
1 Klafter Holz ist 6 Fuß hoch, 6 Fuß breit und verschiedene Schrittlänge.

4) Zeitmaaß.

1 gemeines Jahr hat 12 Monate oder 52 Wochen à 7 Tage oder 365 Tage 5 Stunden 49 Minuten.
1 Schaltjahr hat 366 Tage.
1 Monat 28 bis 31 Tage; bei Zinsrechnungen werden 30 Tage angenommen.
1 Tag und Nacht hat 24 Stunden, 1 Stunde 60 Minuten, 1 Minute 60 Secunden.

5) Tuchmaaß.

1 Saum hat 22 Tücher, 1 Tuch 32 Ellen, 1 Elle 4 Viertel.

Verhältniß der gebräuchlichen Ellen gegen die Berliner, oder 1000 Ellen in Berlin sind gleich:

In Baiern 800,64 Ellen.
= Leipzig 1180,42 Ellen.
= London 729,29 Yardg.
= Paris 666,94 Mitre.
Brabanter Ellen in Leipzig 972,78 Ellen.

IV. Besondere Zahlenbenennungen.

1 groß Tausend ist 1200 Stück, beim Holzhandel 5 Ringe oder 20 Schock.
1 groß Hundert 120 Stück.
1 Groß 12 Dutzend.
1 Schock 60, 1 Zimmer 40 Stück.
1 Stiege 20 Ellen, 1 Decher 10 Stück.
1 Mandel 15, 1 Dutzend 12 Stück.
1 Ballen Papier hat 10 Ries, 1 Ries 20 Buch, 1 Buch Schreibpapier 24, Druckpapier 25 Bogen.

4) Zeitmaaß.

1 gemeines Jahr hat 12 Monate oder 52 Wochen à 7 Tage oder 365 Tage 5 Stunden 49 Minuten.

1 Schaltjahr hat 366 Tage.

1 Monat 28 bis 31 Tage; bei Zinsrechnungen werden 30 Tage angenommen.

1 Tag und Nacht hat 24 Stunden, 1 Stunde 60 Minuten, 1 Minute 60 Secunden.

5) Tuchmaaß.

1 Saum hat 22 Tücher, 1 Tuch 32 Ellen, 1 Elle 4 Viertel.

Verhältniß der gebräuchlichen Ellen gegen die Berliner, oder 1000 Ellen in Berlin sind gleich:

In Baiern 800,64 Ellen.
= Leipzig 1180,42 Ellen.
= London 729,29 Yardg.
= Paris 666,94 Mitre.
Brabanter Ellen in Leipzig 972,78 Ellen.

IV. Besondere Zahlenbenennungen.

1 groß Tausend ist 1200 Stück, beim Holzhandel 5 Ringe oder 20 Schock.

1 groß Hundert 120 Stück.

1 Groß 12 Dutzend.

1 Schock 60, 1 Zimmer 40 Stück.

1 Stiege 20 Ellen, 1 Decher 10 Stück.

1 Mandel 15, 1 Dutzend 12 Stück.

1 Ballen Papier hat 10 Ries, 1 Ries 20 Buch, 1 Buch Schreibpapier 24, Druckpapier 25 Bogen.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 040327964